



UNIVERSIDAD DE OVIEDO

PROGRAMA DE DOCTORADO

SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE

**EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL Y
SUS EFECTOS A LA RENTABILIDAD**

Ali Jadeed



UNIVERSIDAD DE OVIEDO

PROGRAMA DE DOCTORADO

SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE

**EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL Y
SUS EFECTOS A LA RENTABILIDAD**

Doctorando: **Ali Jadeed**

Directores: **Dr. D. Pedro Lorca Fernández**

Dr. D. Javier de Andrés Suárez

OVIEDO, 2016



RESUMEN DEL CONTENIDO DE TESIS DOCTORAL

1.- Título de la Tesis	
Español/Otro Idioma: El Cuadro de Mando Integral y sus Efectos a la Rentabilidad	Inglés: The balanced scorecard and its effects on profitability
2.- Autor	
Nombre: Ali Jadeed	DNI/Pasaporte/NIE: -G
Programa de Doctorado: Sistemas de Información Contable	
Órgano responsable: Centro Internacional de Postgrado	

RESUMEN (en español)

El entorno en el que operan las empresas ha evolucionado mucho en los últimos años, debido a la revolución en las tecnologías de información. Este cambio de la economía industrial hacia una economía caracterizada por activos intangibles, está llevando a las organizaciones a adoptar nuevos sistemas de gestión más sofisticados y eficaces para garantizar su continuidad en el mercado. Se han ido desarrollando nuevos modelos que combinan medidas financieras y no financieras con el objetivo de valorar el efecto de los activos tangibles e intangibles sobre el rendimiento empresarial; entre ellos destaca por su importancia el Cuadro de Mando Integral (CMI).

El CMI ha evolucionado desde su introducción en 1992 de un sistema compuesto de medidas financieras y no financiera a un sistema de gestión estratégica completo. Basándose en esta evolución se determinaron tres tipos diferentes de CMI:

- **Tipo 1 (básico):** combina medidas financieras y no financieras.
- **Tipo 2 (intermedio):** además del tipo básico, describe la estrategia a través de identificar las relaciones causa-efecto entre las medidas y las perspectivas.
- **Tipo 3 (desarrollado):** cumple los requisitos del tipo intermedio y también implementa la estrategia empresarial mediante la definición de los objetivos, resultados e iniciativas estratégicas usando el mapa estratégico.

Son muchas las evidencias empíricas que identifican la mejora obtenida en el desempeño empresarial al aplicar el CMI. No obstante, se sigue notando una carencia de investigaciones sobre el efecto de los tipos del CMI sobre el rendimiento.

El objetivo principal de esta investigación es estudiar el efecto de los tipos del CMI sobre el desempeño empresarial. No obstante, antes de contrastar esta relación, se comprueban los factores que influyen en el uso de cada tipo de CMI y sus efectos sobre la estrategia.

Analizando los datos de 98 empresas grandes de España se obtuvieron los siguientes resultados:

- Es el primer trabajo en mostrar empíricamente que la experiencia juega un papel significativo en la utilización del tipo desarrollado.
- Al nivel estratégico, el tipo desarrollado aporta más beneficios estratégicos para la empresa que el tipo básico.
- Las empresas con el tipo desarrollado mejoran el desempeño más que las empresas con el tipo básico.

Palabras claves: cuadro de mando integral (CMI), estrategia, mapa estratégico, tipos de CMI, desempeño empresarial.



RESUMEN (en Inglés)

The environment in which companies operate has changed considerably in recent years due to the revolution in information technology. This change in the industrial economy toward an economy characterized by intangible assets is driving organizations to adopt new management systems more sophisticated and effective to ensure continuity in the market. They have developed new models that combine non-financial and financial measures in order to assess the effect of tangible and intangible assets on business performance; among them stands out for its importance the Balanced Scorecard (BSC).

The BSC has evolved since its introduction in 1992 from a compound of financial and non-financial measures to a complete strategic management system. Based on these evolution three types of BSC were determined:

- **Type 1 (Basic):** combines financial and non-financial measures.
- **Type 2 (intermediate):** in addition to the basic type, describes the strategy through identifying cause-effect relationships between measures and perspectives.
- **Type 3 (developed)** meets the requirements of intermediate type and also implements business strategy by defining objectives, results and strategic initiatives using the strategic map.

There are many empirical evidences that identify the improvement in business performance by applying the BSC. However, it is continuing to feel a lack of research on the effect of the types of CMI on performance.

The aim of this assessment is to study the potential effects of various types of BSC on business performance. Prior to carrying out the aforementioned assessment we need to investigate the factors that may influence the employment of each type of BSC and their potential impact on strategy.

Analyzing data from 98 large companies in Spain the following results were obtained:

- It is the first study to show empirically that experience plays a significant role in the use of the developed type.
- At strategic level, the developed type provides more benefits for the company than the basic type.
- Companies with the developed type have better performance than companies with the basic.

Keywords: balanced scorecard (BSC), strategy, strategy map, type of BSC, performance.

SR. DIRECTOR DE DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD _____ /
SR. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN SISTEMAS DE
INFORMACIÓN CONTABLE _____

Agradecimientos

Me gustaría que estas líneas sirvieran para manifestar mi más profundo y sincero agradecimiento a todas aquellas personas que durante todos estos años me han apoyado en la realización del presente trabajo:

En primer lugar a mis directores de tesis, Dr. *Pedro Lorca Fernández* y Dr. *Javier de Andrés Suárez*, por la orientación, el seguimiento, y su gran paciencia a la hora de las correcciones, pero sobre todo por la motivación y el apoyo recibido a lo largo de este tiempo.

A la Dra. *Julita García Díez*, por sus ideas, sugerencias y apoyo para seguir este camino de tesis y llegar al desarrollo final de la misma.

Al Dr. *Antonio López Díaz*, un especial agradecimiento por sus consejos y su gran sabiduría, apoyo y ánimo que me brindó durante mi estancia en España.

Un agradecimiento a todos mis amigos por su ayuda en terminar este trabajo.

A todos ellos, mi mayor reconocimiento y gratitud.

Ali Jadeed

Índice

<i>Índice de tablas</i>	v
<i>Índice de figuras</i>	vii
1. Introducción	1
2. El Cuadro de Mando Integral, una herramienta al servicio de la estrategia	9
2.1. Sistema de medición	12
2.1.1. Las medidas tradicionales.....	16
2.1.2. Las medidas no financieras.....	19
2.2. Aspectos claves del CMI	24
2.2.1. Características del CMI.....	32
2.2.2. Indicadores del CMI.....	33
2.2.3. Perspectivas del CMI.....	36
2.2.3.1. La perspectiva financiera.....	39
2.2.3.2. La perspectiva de clientes.....	41
2.2.3.3. La perspectiva de procesos internos.....	42
2.2.3.4. La perspectiva de aprendizaje y crecimiento.....	45
2.2.4. Etapas del CMI.....	47
2.2.4.1. El diseño.....	47
2.2.4.2. La implementación.....	48
2.2.4.3. El uso.....	55
2.2.5. El CMI y el rendimiento.....	55

2.2.6. Ventajas del CMI.....	57
2.2.7. Razones para no utilizar el CMI.....	58
2.2.8. Críticas al CMI.....	60
2.3. Mapa estratégico.....	66
2.3.1. La estrategia.....	67
2.3.2. Principios de la estrategia.....	69
2.3.3. Problemas al ejecutar la estrategia.....	72
2.3.3.1. La planificación estratégica.....	73
2.3.3.2. El control estratégico.....	73
2.3.3.3. El control de gestión.....	75
2.3.4. El capital intelectual.....	76
2.3.5. Ventajas del mapa estratégico.....	83
2.3.6. Tipos del mapa estratégico.....	83
2.3.7. Métodos para diseñar el mapa estratégico.....	84
2.3.8. El CMI como sistema para integrar la planificación y la ejecución estratégica.....	91
3. El efecto del CMI sobre la rentabilidad.....	95
3.1. La perspectiva de aprendizaje y crecimiento.....	98
3.1.1. La formación.....	98
3.1.1.1. La formación y su incidencia en la productividad.....	101
3.1.1.2. La formación y su relación con la retención de los trabajadores.....	102
3.1.1.3. La formación y su relación con la satisfacción del personal.....	103

3.1.1.4. La formación y su incidencia en la innovación.....	104
3.1.1.5. La incidencia de la formación sobre la calidad del servicio.....	105
3.1.2. La satisfacción del personal.....	106
3.1.2.1. La satisfacción del personal y su relación con la rotación, la retención y la lealtad de los trabajadores.....	107
3.1.2.2. La satisfacción del personal y su relación con la productividad.....	109
3.1.2.3. La satisfacción del personal y su influencia en la calidad del servicio..	110
3.1.2.4. La satisfacción de los trabajadores y se efectos en la satisfacción de los clientes.....	111
3.2. La perspectiva de procesos internos.....	114
3.2.1. La innovación.....	114
3.2.2. La calidad del servicio.....	119
3.3. La perspectiva de clientes.....	123
3.3.1. Satisfacción del cliente.....	124
3.3.2. La lealtad del cliente.....	128
3.3.3. La retención del cliente.....	133
3.3.4. La adquisición de nuevos clientes.....	136
3.4. La perspectiva financiera.....	141
3.5. Visión integrada de las cuatro perspectivas.....	142
4. Estudio empírico.....	151
4.1. Base de datos.....	154
4.1.1. La encuesta.....	154

4.1.2. La información económico-financiera.....	156
4.2. Los modelos empíricos.....	158
4.2.1. El primer modelo.....	159
4.2.2. El segundo modelo.....	161
4.2.3. El tercer modelo.....	164
4.2.4. El cuarto y el quinto modelo.....	165
4.3. Las pruebas estadísticas.....	168
4.4. Cuestiones al respecto del modelo lineal.....	170
4.4.1. Los valores atípicos.....	170
4.4.2. Multicolinealidad.....	171
4.5. Resultados.....	172
4.5.1. Análisis general.....	172
4.5.2. Análisis estadístico.....	180
4.5.2.1. Análisis descriptivo.....	180
4.5.2.2. Análisis univariante.....	182
4.5.2.3. Análisis multivariante.....	184
5. Sumario y conclusiones.....	197
Referencias.....	205
Anexo: La encuesta.....	265

Índice de tablas

Tabla 2.1. Relación entre los objetivos y las características de las medidas.....	13
Tabla 2.2. Los indicadores financieros.....	40
Tabla 2.3. Los objetivos financieros para cada fase.....	41
Tabla 2.4. Los indicadores centrales en la perspectiva del cliente.....	42
Tabla 3.1. Los tipos de innovación.....	117
Tabla 3.2. El efecto de la satisfacción sobre la rentabilidad.....	127
Tabla 3.3. Las estrategias de la lealtad.....	131
Tabla 3.4. El efecto de la retención sobre la rentabilidad.....	136
Tabla 3.5. Estudios previos sobre el efecto del CMI en la rentabilidad (I).....	146
Tabla 3.5. Estudios previos sobre el efecto del CMI en la rentabilidad (II).....	147
Tabla 3.5. Estudios previos sobre el efecto del CMI en la rentabilidad (III).....	148
Tabla 3.5. Estudios previos sobre el efecto del CMI en la rentabilidad (IV).....	149
Tabla 4.1. Variables del primer modelo.....	168
Tabla 4.2. Variables del segundo modelo empírico.....	169
Tabla 4.3. El estado de la implementación del CMI.....	172
Tabla 4.4. La implementación del CMI según los sectores.....	173
Tabla 4.5. Importancia de las medidas no financieras (prueba de Mann-Whitney).....	175
Tabla 4.6. Criterios aplicados para identificar los tipos de CMI.....	175
Tabla 4.7. Los tipos de CMI.....	176
Tabla 4.8. La perspectiva de las empresas respecto al CMI.....	176

Tabla 4.9. Los componentes del CMI.....	177
Tabla 4.10. La distribución de los tipos entre los diferentes sectores.....	179
Tabla 4.11. Análisis descriptivo de los datos.....	181
Tabla 4.12. Los resultados de la prueba Mann-Whitney (H_1 , H_2 , y H_3).....	183
Tabla 4.13. Información de ajuste de los modelos (segundo modelo).....	185
Tabla 4.14. Bondad de ajuste (segundo modelo).....	185
Tabla 4.15. Pseudo R cuadrado (segundo modelo).....	186
Tabla 4.16. Estimaciones de parámetro del segundo modelo.....	186
Tabla 4.17. Prueba de líneas paralelas (segundo modelo).....	187
Tabla 4.18. ANOVA del tercer modelo.....	189
Tabla 4.19. Coeficientes del tercer modelo.....	189
Tabla 4.20. ANOVA del cuarto modelo.....	191
Tabla 4.21. Coeficientes del cuarto modelo.....	192
Tabla 4.22. ANOVA del quinto modelo.....	194
Tabla 4.23. Coeficientes del quinto modelo.....	194

Índice de figuras

Figura 2.1. La estructura del CMI.....	37
Figura 2.2. El modelo de la cadena genérica de valor.....	44
Figura 2.3. Fases de implementación del CMI.....	49
Figura 2.4. La creación de valor para la empresa a través del mapa estratégico.....	82
Figura 2.5. Método 1 para elaborar el mapa estratégico.....	85
Figura 2.6. Análisis DAFO.....	85
Figura 2.7. Método 2 para elaborar el mapa estratégico.....	87
Figura 2.8. Método 3 para elaborar el mapa estratégico.....	88
Figura 2.9. Método 4 para elaborar el mapa estratégico.....	89
Figura 2.10. Método 5 para elaborar el mapa estratégico.....	90
Figura 3.1. Las relaciones entre los indicadores del CMI.....	113
Figura 3.2. El efecto de la perspectiva del proceso interno sobre la perspectiva del cliente.....	123
Figura 3.3. El efecto de la satisfacción sobre la rentabilidad.....	140
Figura 3.4. El efecto del CMI sobre la rentabilidad.....	144
Figura 4.1. El efecto de cada tipo sobre las ventajas estratégicas (primer modelo).....	161
Figura 4.2. Variables influyentes en la utilización de cada tipo (segundo modelo).....	163
Figura 4.3. Variables que afectan a la productividad (tercer modelo).....	165
Figura 4.4. Variables que influyen en la rentabilidad económica (cuarto modelo).....	167
Figura 4.5. Variables que influyen en la rentabilidad financiera (quinto modelo).....	167
Figura 4.6. La introducción del CMI.....	174

Figura 4.7. Áreas de actividades en las que se utiliza el CMI.....	177
Figura 4.8. El objetivo de usar el CMI.....	178
Figura 4.9. La relación coste/beneficio de implementar el CMI.....	179

1. Introducción

El entorno en el que operan las empresas ha evolucionado mucho en los últimos años, debido a la revolución en las tecnologías de información, los mercados y las estructuras organizativas. Con este cambio de la economía industrial hacia una economía caracterizada por activos intangibles, como el conocimiento y la capacidad de innovación, las organizaciones tienen que gestionar los crecientes niveles de complejidad, la movilidad y la incertidumbre (Voelpel et al., 2006). El énfasis en la creación de valor, el aumento de la presión competitiva, la globalización, la desregulación y la emergencia de una economía basada en el conocimiento están llevando a las organizaciones a adoptar nuevos sistemas de gestión más sofisticados y eficaces para garantizar su continuidad en el mercado (Quesado et al., 2014).

Las medidas financieras eran el complemento perfecto en la era industrial para la medición de la rentabilidad. La competencia estaba gobernada por las economías de escala y alcance. En ese entorno las medidas financieras eran suficientes para proporcionar los baremos de éxito. Para medir el éxito financiero en la época industrial, las empresas usaban medidas como el retorno sobre la inversión (return on investment, ROI), el análisis de los flujos de efectivo descontados, el costeo basado en actividades (activity based costing, ABC) o el valor económico agregado (economic value added, EVA). Esas medidas han ayudado a muchas organizaciones en la adopción de decisiones más racionales.

El paso de la era industrial a la era de la información ocasiona que las medidas financieras sean criticadas por ser retrasadas, incapaces de medir los recursos intangibles e inadecuadas para evaluar el rendimiento de las inversiones en nuevas tecnologías.

Para afrontar este problema, se han ido desarrollando nuevos modelos que combinan medidas financieras y no financieras con el objetivo de valorar el efecto de los activos tangibles e intangibles sobre el rendimiento empresarial; entre ellos destaca por su importancia el Cuadro de Mando Integral (CMI).

El CMI se deriva y construye partiendo de la visión y estrategia de la empresa y está compuesto por un conjunto de indicadores financieros y no financieros relativos a los factores que determinan el éxito de una organización. La idea principal del CMI es proporcionar una estructura de medidas de rendimiento en diferentes perspectivas para una gestión estratégica focalizada y efectiva. El CMI consigue el equilibrio entre las perspectivas internas y externas, financieras y no financieras, que muestran aspectos a largo y corto plazo de forma

simultánea. Dicho en otros términos, el CMI proporciona a los gerentes una herramienta de control completo y eficaz para la realización de la estrategia empresarial.

Las dimensiones del sistema de medición del desempeño reflejan la lógica inherente a las intenciones estratégicas de la empresa. El CMI describe esa lógica en términos de aprendizaje y crecimiento, procesos internos, clientes y financiera, los cuales determinan la capacidad de la compañía de generar beneficios.

La dimensión de aprendizaje y crecimiento: es la infraestructura necesaria para garantizar la sostenibilidad de las ganancias. Se toman en consideración las habilidades y el conocimiento de los trabajadores, la tecnología y la cultura de la empresa, que impulsan la capacidad de la organización hacia el cambio y mejora en los procesos internos a largo plazo.

La dimensión de procesos internos: se centra en las actividades necesarias para crear valor para los clientes, tales como: diseño del producto, desarrollo de la marca y el mercado, ventas, servicios, operaciones y logística. Dicho de otro modo, se determinan los procesos más críticos a la hora de crear valor para los clientes.

La dimensión de clientes: se identifican los segmentos de cliente y de mercado potenciales y lo que realmente valoran los clientes. Se describen las actividades que diferencian a la empresa de sus competidores en lo que se refiere fundamentalmente a adquirir nuevos clientes y a retener y satisfacer a sus clientes actuales.

La dimensión financiera: contempla los objetivos financieros de la empresa y muestra las consecuencias financieras de las otras dimensiones del CMI.

Hoy en día, el CMI se está convirtiendo en un sistema de medición y gestión del rendimiento ampliamente utilizado por las entidades exitosas. A través del CMI, las organizaciones tratan de traducir su visión en objetivos operacionales, comunicar y vincular la visión con el rendimiento individual, recibir el feedback de las actividades operacionales y, a continuación, ajustar la estrategia con el fin de lograr los objetivos estratégicos determinados (Kaplan, 2010; Giannopoulos et al., 2013).

Inicialmente, el CMI fue diseñado como un conjunto de medidas financieras y no financieras ofreciendo una visión holística e integrada para el rendimiento empresarial. Es decir, al principio el CMI fue una herramienta suplementaria para las medidas tradicionales

con tres perspectivas no financieras (clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento). Esto se identifica como la primera generación del CMI.

En la segunda generación, el CMI pasó a proporcionar un marco integrado que traducía la visión y los objetivos estratégicos de la organización en un conjunto coherente de medidas relacionadas entre sí mediante un sistema de relaciones causa-efecto. Así pues, el CMI era una herramienta de control y apoyo estratégico.

El gran salto ocurrió en la tercera generación, que supuso convertir el CMI en un sistema estratégico completo que sirve tanto para formular la estrategia como para su ejecución. Se introdujo un marco nuevo que se llama “mapa estratégico” que es una arquitectura completa o representación visual para la descripción de la estrategia a través de una serie de relaciones causa-efecto. En otras palabras, que el mapa estratégico traduce la estrategia en términos medibles.

Basándose en esta evolución, Speckbacher et al. (2003) determinaron tres tipos diferentes del CMI (cada generación corresponde a un tipo):

- **Tipo 1 (básico):** combina medidas financieras y no financieras.
- **Tipo 2 (intermedio):** además del tipo básico, describe la estrategia a través de identificar las relaciones causa-efecto entre las medidas y las perspectivas.
- **Tipo 3 (desarrollado):** cumple los requisitos del tipo intermedio y también implementa la estrategia empresarial mediante la definición de los objetivos, resultados e iniciativas estratégicas usando el mapa estratégico.

Soderberg (2006) clasificó el CMI según sus características considerando que las empresas que no cumplen ningún criterio de estos tipos significa que no usan el CMI:

- **Tipo 1:** combina medidas financieras y no financieras.
- **Tipo 2:** se divide en dos niveles diferentes según las características (equilibrio o relación causa-efecto):
 - ❖ **Tipo 2a:** incluye el tipo 1 y además logra el equilibrio entre las medidas financieras y no financieras.
 - ❖ **Tipo 2b:** es el tipo 1 y además tiene la relación causa-efecto entre las medidas.

- **Tipo 3:** cumple los requisitos del tipo 1, tipo 2a y tipo 2b.
- **Tipo 4:** es el tipo 3 y además vincula las compensaciones al sistema de medición de desempeño e incorpora el aprendizaje de doble circuito en el mismo sistema.

Para mejorar el rendimiento financiero después de aplicar el CMI es necesario la identificación de los indicadores líderes claves de rendimiento financiero deseado. Estos indicadores se derivan lógicamente de la estrategia y se relacionan entre sí mediante un sistema de relaciones causa-efecto. El CMI ayuda a las empresas a seleccionar estos indicadores claves a través de la visualización de la estrategia desde las cuatro perspectivas ya señaladas: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento. Si los vínculos causales entre los indicadores líderes y financieros son sólidos debería conllevar a un mejor desempeño.

Revisando la literatura, son muchas las evidencias empíricas que identifican la mejora obtenida en el desempeño empresarial al aplicar el CMI (Ong et al., 2010; Farooq y Hussain, 2011). No obstante, se sigue notando una carencia de investigaciones sobre el efecto de los tipos del CMI sobre el desempeño. Los únicos estudios que aparecen son los de Speckbacher et al. (2003) y Soderberg (2006).

Speckbacher et al. (2003) realizaron un estudio sobre una muestra de 201 empresas alemanas, austríacas y suizas para obtener evidencia empírica respecto a la utilización del CMI en los países de lengua alemana, concluyeron que solo el 26% usan el CMI y que de ellas tienen más esperanza de mejorar el rendimiento si emplean el tipo desarrollado.

Por otra parte, Soderberg (2006) clasifica los tipos del CMI en función de las características del CMI sin preguntar si las empresas son usuarios del CMI o no. Analizando los datos obtenidos de una encuesta de 149 empresas canadienses, sostiene que no existe ninguna preferencia por usar el tipo desarrollado frente a otros tipos para lograr mejores resultados.

De lo que antecede, observamos que no se ha estudiado suficientemente el efecto del uso de los distintos tipos del CMI, así como sus repercusiones sobre el resultado. Además, cabe señalar que ninguno de los dos estudios anteriores analizó los ratios financieros de las empresas para valorar empíricamente el efecto de cada tipo.

Por todo lo anteriormente indicado, el objetivo de esta investigación es estudiar y analizar el efecto de cada tipo de CMI sobre el desempeño empresarial, siguiendo la clasificación de Speckbacher et al. (2003). Para conseguir este objetivo, se empleó un plan de tres pasos:

1. Enviar una encuesta a las grandes empresas españolas. La justificación de esta elección se encuentra en los resultados de estudios como los de Bedford et al. (2008); Quesado et al. (2012), que sostienen que el mayor porcentaje de empresas que utilizan el CMI pertenece al grupo de grandes empresas. La finalidad de este primer paso es identificar el tipo de CMI aplicado en cada empresa.
2. Formar la base de datos con información económico-financiera de las empresas anteriores tomada de la base Sistema de Análisis de Balance Ibérico (SABI) y calcular a continuación los ratios que miden el desempeño empresarial (productividad, rentabilidad económica, rentabilidad financiera).
3. Analizar las relaciones entre los ratios obtenidos del paso anterior y el tipo de CMI aplicado en cada empresa para determinar si existe relación significativa entre los tipos de CMI y el desempeño empresarial.

Para llevar a cabo este estudio empírico, es necesario entender qué es el CMI, conocer los aspectos claves de esta herramienta y comprender su evolución de un sistema básico de medidas financieras y no financieras a un sistema estratégico completo. En este último es fundamental el mapa estratégico que sirve tanto para formular la estrategia de la organización como para su ejecución. A todas estas cuestiones y a otras más íntimamente relacionadas se dedica el capítulo segundo del presente trabajo.

Por su parte, el tercer capítulo analiza cómo el CMI ayuda a mejorar el desempeño empresarial, siguiendo las relaciones causa-efecto entre las cuatro perspectivas tradicionales del CMI (aprendizaje y crecimiento, procesos internos, clientes y financiera). Este capítulo establece la base teórica de cómo afecta el CMI al desempeño de la organización.

Para contrastar esta base teórica estadísticamente, se elabora el estudio empírico que se presenta en el cuarto capítulo. En el mismo se muestran los resultados derivados del análisis estadístico de los datos obtenidos a través de la encuesta y de la base de datos de SABI.

Por último, se presenta un resumen de la investigación y se destacan las conclusiones más importantes, así como las limitaciones y las posibles líneas de investigación futura que de ella se desprenden.

El trabajo concluye con la recopilación de referencias bibliográficas citadas a lo largo del texto.

***2. El Cuadro de Mando
Integral, una herramienta
al servicio de la estrategia***

Medir el desempeño es esencial en cualquier proceso de cambio en que esté involucrada una organización porque puede dar información sobre la eficacia de los planes y su ejecución. Tradicionalmente, el enfoque se ha apoyado en medidas financieras, tales como el crecimiento de las ventas, la rentabilidad, el rendimiento de las inversiones y los flujos de caja. No obstante, las insuficiencias de este sistema tradicional han llevado a muchas organizaciones a poner mayor énfasis en medidas no financieras, tales como la satisfacción del cliente, el aprendizaje de los empleados y la innovación. El Cuadro de Mando Integral (CMI) proporciona una combinación de medidas financieras y no financieras con un fuerte enfoque en la visión y la estrategia de la organización (Chan, 2004).

El CMI es más que un conjunto de medidas financieras y no financieras. Traduce la estrategia en medidas que definen los objetivos estratégicos a largo plazo y los mecanismos para lograr el feedback con respecto a esos objetivos y alcanzar el equilibrio entre los resultados financieros y no financieros a corto y a largo plazo (Huang, 2009).

El concepto de CMI se desarrolla en un sistema de planificación, ejecución y gestión estratégicas. Con él, la estrategia se puede entender más fácilmente y se expresa en términos de medidas y objetivos (Fleisher y Mahaffy, 1997). Las medidas pueden estar vinculadas a la visión, a la estrategia y entre sí, a través de una serie de relaciones de causa y efecto. Surge así una herramienta importante del CMI: el mapa estratégico, que muestra la descripción gráfica de los vínculos estratégicos (Hoque, 2014).

En el presente capítulo se abordan, por tanto, tres grandes cuestiones, a cada una de las cuales se dedica un subepígrafe:

- En primer lugar, se analizan las razones que hicieron posible la aparición del CMI, principalmente la incapacidad de las medidas financieras para evaluar el rendimiento en un entorno controlado por los activos intangibles y la insuficiencia de usar solo las medidas no financieras. Se pone de manifiesto la necesidad de una combinación de medidas financieras y no financieras, lo que justifica el surgimiento del CMI.
- En segundo lugar, se explican los aspectos claves del CMI y su transformación de una mezcla de medidas financieras y no financieras a un sistema estratégico completo y coherente.

- En tercer lugar, se estudia en detalle el nuevo marco que nació de usar el CMI como herramienta para formular y ejecutar la estrategia, el cual se denomina el mapa estratégico.

2.1. Sistema de medición

Históricamente, los sistemas de medición se han desarrollado como un medio de control y, por ello, se basaban en medidas financieras. Sin embargo, la medición del rendimiento no puede realizarse al margen de otras consideraciones. Es preciso que se vincule directamente con las estrategias y los planes de la organización que, a su vez, se derivan de la visión global establecida. Si se parte de que "lo que se mide es lo que se hace", un sistema de medición insuficiente o inadecuado puede tener importantes consecuencias para cualquier organización (Wisniewski y Dickson, 2001).

Las empresas confían en los sistemas de medición para entender lo que ha sucedido, diagnosticar la situación actual y proponer medidas correctivas. Jahankhani y Ekeigwe (2005) señalan que cada vez es mayor el interés en los sistemas de medición debido a la naturaleza cambiante del entorno empresarial, a la creciente competencia, a la proliferación de premios de calidad, a los cambios en las demandas externas, al poder de la tecnología de la información y a la modificación de los papeles organizacionales.

El sistema de medición puede definirse como un conjunto de mecanismos y procesos utilizados por una organización para identificar los objetivos claves y apoyar la implementación de acciones, la planificación, el control, las recompensas y el aprendizaje (Ferreira y Otley, 2009a). Se incluye la forma de desarrollar el trabajo por los empleados, los mecanismos de toma de decisiones, los procesos de comunicación de los planes de mejora y la manera de revisar los objetivos financieros y no financieros de la organización (Wu, 2012). De la definición del sistema de medición se deriva que el mismo tienen por objeto identificar (Neely y Kennerly, 2002a):

- Las expectativas y las contribuciones de los *stakeholders*.
- Las estrategias para satisfacer a los *stakeholders*.
- Los procesos críticos necesarios para realizar las estrategias.

- Las habilidades necesarias para ejecutar los procesos con eficacia y eficiencia.

Thakkar et al., (2006) sostienen que, para lograr los objetivos del sistema de medición, las medidas que corresponden a cada objetivo deben de tener unas características. La tabla 2.1 muestra las características de las medidas necesarias para alcanzar cada objetivo.

Tabla 2.1. Relación entre los objetivos y las características de las medidas.

Objetivos del sistema de medición	Relación entre los objetivos del sistema de medición y las características de las medidas	Características de las medidas
Comunicaciones internas y externas eficaces.	C2, C4, C6, C7, C11, C12, C16, C17, C18, C19, C20.	C1. Derivadas de la estrategia y el objetivo de la empresa. C2. Simples y fácil de usar. C3. Feedback oportuno y preciso.
Facilitar la comprensión de las relaciones de causa y efecto con respecto al rendimiento.	C1, C5, C6, C7, C8.	C4. Transparencia. C5. Basadas en cantidades que puedan ser influenciadas, o controladas, por parte del usuario en solitario o en colaboración con otras operaciones.
Claridad en la rendición de cuentas de los resultados.	C1, C2, C4, C8, C9, C18, C19, C20.	C6. Reflejar el "proceso de negocio". Es decir, el proveedor y el cliente deben participar en la definición de la medida. C7. Relacionadas con los objetivos específicos.
Inteligencia para los tomadores de decisiones, no simplemente compilar los datos.	C2, C3, C5, C10, C11, C13, C14, C15, C16, C17.	C8. Formar parte de un lazo cerrado de gestión. C9. Tener impacto visual (se puede medir su influencia sobre el rendimiento). C10. Centrarse en la mejora continua.
Vinculación con el sistema de recompensa.	C1, C3, C7, C8, C9, C11, C18.	C11. Coherencia en el tiempo. C12. Objetivo explícito.
Debe ser positivo, no punitivo.	C1, C2, C4, C6, C7, C12, C20.	C13. Basadas en una fórmula definida explícitamente y una fuente de datos. C14. Deben emplear ratios en lugar de números absolutos.
Los resultados y el progreso para lograr los objetivos deben ser compartidos con empleados, clientes y grupos de interés.	C2, C3, C4, C6, C8, C16, C18.	C15. Deben usar los datos que se recogen de forma automática como parte de un proceso siempre que sea posible. C16. Formato homogéneo y simple para el registro. C17. Basadas en las tendencias en lugar de las instantáneas. C18. Transferencias de información útil. C19. Precisas, ser exactas sobre lo que se está midiendo. C20. Objetivas.

Fuente: Thakkar et al. (2006).

Hoy en día, si las empresas quieren mantener y mejorar sus ventajas competitivas, deben usar sistemas de medición que les permitan evaluar, controlar y mejorar los procesos de negocio (Wongrassamee et al., 2003). Pero han de tener en cuenta algunos aspectos críticos al aplicar el sistema de medición (McKenzie y Shilling, 1998):

- Identificar y mantener el enfoque en algunas medidas claves.
- Tratar de cuantificar y relacionar los aspectos de desarrollo del sistema que puedan ser entendidos de una manera independiente.
- Utilizar medidas que los empleados puedan controlar.
- Mantener las líneas de comunicación abiertas con los cambios en la estructura y la estrategia corporativa.

No obstante, aplicar un sistema de medición es una tarea difícil y complicada para las organizaciones. Pese a que un gran número de empresas han tenido éxito a la hora de aplicar el sistema de medición, otras han fracasado. De hecho, McCunn (1998) sostiene que el 70 % de las iniciativas de sistemas de medición no son exitosas. Por su parte, Bourne et al. (2002) clasifican los aspectos que determinan el éxito o el fracaso de implementar un sistema de medición en tres categorías:

A) Aspectos contextuales:

- La necesidad de un sistema de información altamente desarrollado.
- El tiempo y los costes necesarios.
- La carencia de liderazgo y la resistencia al cambio.

B) Aspectos procesuales:

- La visión y la estrategia no son accionables por las dificultades que surgen durante el proceso de identificar las medidas y los conductores adecuados.
- La estrategia no se relaciona con la asignación de recursos.
- Los objetivos se negocian en lugar de basarse en las necesidades de las partes interesadas.
- La lucha por la perfección socava el éxito.

C) Aspectos de contenido:

- La estrategia no se vincula con el departamento, el equipo y las metas individuales.
- Un gran número de medidas diluye el impacto global.
- Las métricas pueden estar mal definidas.
- La necesidad de cuantificar resultados en áreas que son de naturaleza más cualitativa.

Por ello, desarrollar un sistema de medición eficaz es una tarea crucial para cualquier organización y debe ser una parte integral del proceso de gestión. Este último tiene lugar a través de una serie de operaciones (Tangen, 2003):

- Partir de los objetivos estratégicos para garantizar que el comportamiento del empleado sea consistente con los objetivos corporativos.
- Proporcionar información oportuna, relevante y precisa, tanto desde una perspectiva a largo plazo como a corto plazo.
- Realizarse de manera fácilmente comprensible para los responsables de la evaluación del desempeño.
- Limitar el número de medidas de rendimiento financieras y no financieras.

Un sistema de medición eficaz cuantifica la eficiencia y la eficacia de las acciones del pasado a través de la obtención, clasificación, análisis e interpretación de datos apropiados (Farooq y Hussain, 2011), con el fin de ofrecer información adecuada para la administración. Dicha información es muy útil para (Elg, 2007):

- El seguimiento continuo del trabajo directivo.
- Mejorar/desarrollar los procesos.
- Formar bases de datos y realizar el análisis adecuado.
- Implementar las metas a corto y a largo plazo.
- Producir informes y presentarlos a las partes interesadas (*stakeholders*).

En resumen, al existir una estrecha vinculación entre las estrategias y las acciones, las medidas de rendimiento inapropiadas son una barrera para el desarrollo organizacional. Así, las medidas inadecuadas conducen a acciones incongruentes con las estrategias (Achterbergh et al., 2003). En este sentido, Amaratunga et al. (2001) muestran que las medidas apropiadas deben proveer y fortalecer este vínculo para alcanzar los objetivos estratégicos. Por eso, el desafío al que se enfrentan las empresas es cómo adaptar y alinear estos sistemas con la estrategia, las estructuras y la cultura corporativa (Kumru, 2012).

Puesta de manifiesto la importancia de un sistema de medición, seguidamente se presentan las medidas tradicionales en primer lugar y aquellas de carácter no financiera después.

2.1.1. Las medidas tradicionales

En la era industrial, las empresas creaban valor mediante la transformación de materias primas en productos terminados. La economía se basaba principalmente en los activos tangibles y la organización podría describir y documentar su estrategia mediante el uso de herramientas financieras, tales como libros de contabilidad general, cuentas de resultados y balances (Kaplan y Norton, 2000).

Las medidas financieras eran el complemento perfecto en la época industrial para medir el rendimiento empresarial. La competencia estaba gobernada por el tamaño y las economías de escala y, en ese entorno, las medidas financieras eran suficientes para proporcionar los baremos de éxito.

Con los cambios ocurridos en el entorno empresarial, las medidas financieras tradicionales resultaron insuficientes para medir el éxito financiero de las empresas, de ahí que surgieran varios intentos de elaborar nuevos indicadores, tales como el valor económico agregado y el análisis de los flujos de efectivo descontados. Estas medidas ayudaban a las empresas a tomar decisiones más racionales, pero no eran suficientes para adaptarse a la rapidez de la evolución tecnológica. En otras palabras, hubo un cambio enorme en el sector de fabricación, pero los sistemas de contabilidad tenían un desarrollo menor. En este nuevo entorno las medidas financieras presentaban ciertas limitaciones.

Ghalayini y Noble (1996) han clasificado estas limitaciones en dos grupos: limitaciones generales y limitaciones específicas, las cuales se comentan a continuación:

A) Limitaciones generales:

- Los sistemas tradicionales tienen el problema de asignar los costes indirectos para calcular el coste de los productos terminados.
- Los informes financieros son indicadores retrasados de los resultados de hechos pasados, por lo que no son útiles para evaluar el rendimiento operativo.
- Las medidas financieras tradicionales no se incorporan a la estrategia. Más bien, los objetivos han sido minimizar los costes, así como aumentar la eficiencia del trabajo y la utilización de la maquinaria.
- Las medidas financieras tradicionales tratan de cuantificar el rendimiento y otras mejoras en términos financieros. Sin embargo, la mayoría de las mejoras son difíciles de cuantificar en unidades monetarias. Así, estas medidas ignoran el factor trabajo como un elemento importante para la empresa.
- Los informes financieros tradicionales son inflexibles ya que tienen un formato predeterminado que se utiliza en todos los departamentos, ignorando el hecho de que cada uno de ellos posee características diferentes.
- La preparación de los informes financieros tradicionales requiere una gran cantidad de datos que suele ser costoso de obtener.
- Si la empresa no establece bien las medidas financieras se genera un conflicto con el desarrollo continuo.
- Las medidas financieras tradicionales ya no son útiles para cumplir las necesidades del cliente, tales como: productos de alta calidad, reducción del tiempo de espera y reducción de costes.

B) Limitaciones específicas que hacen referencia a tres tipos de medidas:

- Medidas de productividad, que se clasifican en dos categorías:
 - a) Medidas parciales: se hace demasiado hincapié en un input solo.
 - b) Medidas agregadas: intentan dar cuenta de la totalidad o de la mayor parte de los inputs del sistema (algunos no son homogéneos o son intangibles), esto es una tarea muy difícil de hacer y requiere una cantidad significativa de datos que consume tiempo y son costosos de obtener.
- Medidas del coste: con el cambio en las necesidades de los clientes, el bajo coste es solo un aspecto a considerar y no es el factor más importante para competir en la mayoría de los mercados. Así, otros factores adquieren mayor relevancia; sirven como ejemplos la calidad del producto/servicio, la reducción de los plazos de entrega, la introducción rápida de productos, la capacidad flexible y el despliegue de capital eficiente. En consecuencia, la reducción de los costes en cualquiera de estas áreas resulta más perjudicial que útil.
- Medidas de la ganancia: es importante que la empresa obtenga beneficios de sus actividades, pero esto no implica necesariamente que los sistemas de operaciones, gestión y control sean eficientes. Por lo tanto, la ganancia como una medida de rendimiento solo puede revelar que hay un problema, si es el caso, pero informa poco sobre la naturaleza y las causas de ese problema.

A pesar de todas estas limitaciones, las medidas financieras seguirán siendo importantes y necesarias por presentar ciertas ventajas (Epstein y Manzoni, 1997):

- Muestran el impacto de las decisiones en una unidad monetaria comparable, lo que permite la agregación de los resultados de todas las unidades de la empresa.
- Captan el coste de los intercambios entre los recursos, así como el coste de la capacidad disponible.

- Las organizaciones, en gran parte, tienen como objetivo aumentar la creación de valor para los accionistas, por tanto, el desempeño financiero sigue siendo un parámetro esencial.
- En última instancia, la mejora en las medidas financieras debería traducirse en un rendimiento financiero superior.

2.1.2. Las medidas no financieras

El aumento de la competitividad junto con la aplicación de otros programas (como el de gestión de la calidad total), y las limitaciones percibidas en las medidas financieras tradicionales, han dado lugar a un mayor uso de las medidas no financieras (Crabtree y DeBusk, 2008). En la era de la información (la revolución tecnológica), las medidas no financieras han adquirido mayor interés debido a varios factores (Butler et al., 1997):

- Las empresas exitosas dependen menos de las medidas financieras y prestan más atención a los temas estratégicos a largo plazo.
- El surgimiento del concepto de gestión de la calidad total destaca la importancia de centrarse en el cliente y proporcionar productos y servicios de calidad como un medio para mantener la ventaja competitiva.
- Los fracasos de la contabilidad convencional pusieron de manifiesto la excesiva dependencia de las medidas financieras por parte de los administradores.
- La revolución de la tecnología de la información ha facilitado la obtención, el acceso y la interpretación de gran cantidad y variedad de información.

Según diversos autores (Said et al., 2003; Anand et al., 2005) las medidas no financieras tienen una serie de beneficios potenciales:

- Se enfocan en la visión a largo plazo, lo que conduce a un mejor rendimiento.
- Permiten a los gerentes comprender mejor las relaciones entre los diversos objetivos estratégicos, comunicar la asociación entre las acciones de los

empleados y los objetivos estratégicos, asignar los recursos y establecer prioridades sobre la base de estos objetivos.

- Facilitan alinear los procesos de gestión y los objetivos internos con los objetivos externos.
- La correspondencia entre las estrategias y los procesos fomenta la congruencia entre las acciones realizadas por los trabajadores y las acciones deseadas por los directivos, lo que maximiza el valor de los accionistas.
- Proporcionan un feedback más directo y oportuno.
- Están menos sujetas a la manipulación ya que, por lo general, son menos dependientes del criterio gerencial.

Hay varias razones que explican por qué las medidas no financieras pueden contribuir a aumentar el rendimiento (Banker et al., 2000):

- Las medidas no financieras complementan las cifras financieras de corto plazo con indicadores de progreso a largo plazo.
- La rentabilidad y otras medidas financieras solo reflejan parcialmente los efectos de las actividades pasadas y actuales, mientras que las medidas no financieras, tales como la satisfacción del cliente, las mejoras en los procesos internos y las actividades de innovación, reflejan el efecto de las acciones actuales que no se mostrarán en los resultados financieros hasta más tarde.
- Las medidas financieras pueden dar señales imperfectas de los esfuerzos del gerente, mientras que las medidas no financieras pueden agregar valor mediante ese esfuerzo aplicado a largo plazo.

A pesar de estas ventajas de las medidas no financieras, las empresas pueden cometer errores cuando las aplican (Keyes, 2005):

- a) No vincular las medidas a la estrategia: si el objetivo de un sistema de medición del desempeño es ayudar a dirigir la asignación de recursos, determinar y comunicar el progreso hacia los objetivos estratégicos, o evaluar el desempeño gerencial, el reto para las empresas es seleccionar las medidas no financieras de entre las muchas posibles. Para afrontar este problema, las

empresas deben elegir sus medidas de desempeño basándose en modelos causales que establecen las relaciones de causa y efecto razonables que puedan existir entre los conductores escogidos de la estrategia y los resultados.

- b) Los vínculos no son válidos: incluso aquellas empresas que crean modelos causales no han podido demostrar que las mejoras reales en las medidas no financieras afectan a los resultados financieros futuros. Si las empresas no investigan si existe una relación causal entre las posibles acciones y sus resultados, se pierde el tiempo en medir aspectos que no importan mucho.

Si las empresas no pueden probar la causalidad básica, sin duda no pueden determinar la importancia relativa de las medidas que seleccionan y esto hace que sea difícil asignar los recursos adecuados a sus usos más beneficiosos o para crear planes de incentivos significativos. Una de las soluciones más simples es dar a cada medida la misma importancia.

- c) No establecer el objetivo de rendimiento correcto: establecer los objetivos es una tarea difícil, ya que siempre necesitan tiempo para producir mejoras en el rendimiento y, a veces, los esfuerzos para mejorar las medidas no financieras pueden incluso perjudicar la rentabilidad a corto plazo. Si una empresa es capaz de estimar razonablemente cuándo la mejora de las medidas no financieras dará sus frutos, está en condiciones de establecer objetivos financieros intermedios inferiores, que posteriormente se ajusten hacia arriba.

Desafortunadamente, muchas empresas no hacen el esfuerzo, prefiriendo centrarse en iniciativas que prometen resultados financieros a corto plazo, a pesar de que otras iniciativas pueden generar mayores ganancias a largo plazo.

- d) Medir en forma incorrecta: hasta las empresas que construyen un modelo causal válido y siguen los elementos adecuados pueden equivocarse en cómo medirlos. Esto puede ser debido a que se utilizan medidas que carecen de validez y fiabilidad estadística. *La validez* se refiere al nivel en que una medida logra capturar lo que se supone que debe de capturar, mientras *la fiabilidad* se refiere al grado en que las técnicas de medición revelan cambios reales en el rendimiento y no se introducen errores propios. Por ejemplo, evaluar las dimensiones de desempeño extremadamente complejas a través de

encuestas que contienen solo pocas preguntas, recopilar datos antes de decidir lo que quieren descubrir o utilizar diferentes metodologías para medir la misma cosa pueden causar errores de medición importantes.

Para aprovechar los beneficios de las medidas no financieras, las empresas tienen que seguir los siguientes pasos (Ittner y Larcker, 2003):

- A) Desarrollar un modelo causal basándose en las hipótesis del plan estratégico. Sin embargo, para muchas empresas los planes estratégicos son más como declaraciones de la misión o de la visión que un mapa de ruta. Ante la falta de claridad estratégica y el detalle concreto, los gerentes tienden a estar en desacuerdo sobre cuáles son las áreas de desempeño fundamentales para el éxito, lo que genera dificultades para alcanzar el modelo causal.
- B) Agrupar los datos: las empresas deben unificar sus bases de datos. No deberían limitarse a los sistemas de medición del desempeño, sino que deberán extenderse a todos los sistemas de información que puedan contener datos útiles sobre los indicadores claves de rendimiento.
- C) Convertir los datos en información mediante el empleo de varios métodos estadísticos, tales como la correlación, la regresión múltiple u otras técnicas estadísticas.
- D) Refinar continuamente el modelo: un nuevo entorno competitivo puede debilitar o neutralizar la eficacia de las actividades clave anteriores y la respuesta estratégica de la empresa puede marginar áreas importantes de desempeño. Incluso en entornos estables, el análisis continuo permite a las empresas perfeccionar sus medidas de desempeño y profundizar su comprensión de los factores principales de rendimiento económico.
- E) Las acciones se basan en el descubrimiento, de modo que las conclusiones obtenidas del análisis de datos deben ser utilizadas en la toma de decisiones, si las medidas no financieras han mejorado los resultados financieros.
- F) Evaluar los resultados constituye el paso final para determinar si los planes de acción y las inversiones conducen realmente a los resultados deseados.

En conclusión, los sistemas de medición del rendimiento proporcionan a los administradores y gestores herramientas útiles para entender lo que se está realizando bien, les ayuda a decidir lo que deben hacer a continuación y les permite llevar a cabo el control sobre la organización (Chytas et al., 2011). No obstante, las medidas financieras tradicionales ofrecen una imagen incompleta del rendimiento y podrían dar señales engañosas para la mejora continua y la innovación (Wu y Change, 2012). Lo que se necesita es un sistema que ofrezca una visión real de las operaciones de una organización, alcanzando un equilibrio entre la exactitud histórica de los datos financieros y los controladores del rendimiento futuro, de forma que sea útil en la implementación de la estrategia. El cuadro de mando integral (CMI) es la herramienta que da respuesta a esta necesidad, así como a la aplicación exitosa de la estrategia de la empresa, fundamentalmente porque incluye dos tipos de medidas (Chenhall, 2005):

- Medidas diversas, que complementan a las medidas tradicionales con una combinación de medidas financieras y no financieras. El aumento de la diversidad no es simplemente una cuestión de añadir más medidas, sino de incluir varios métodos, perspectivas o dimensiones que permitan analizar a la empresa en su conjunto.
- Medidas de énfasis, que consisten en diseñar un marco que integre las distintas medidas y las relacione con la estrategia de la organización. Esas medidas siempre deben estar conectadas al último objetivo organizacional que es mejorar el desempeño económico. Los indicadores retrasados (indican los resultados de acciones anteriores) y líderes (con efectos consiguientes en el rendimiento de la empresa)¹ deben ser integrados, armonizados, y relacionados con la estrategia.

Las medidas diversas y las de énfasis son conceptos diferentes pero íntimamente relacionados. Las de énfasis se hacen más importantes cuando aumentan las primeras. Así, cuanto más amplio sea el alcance de las medidas incluidas en un sistema de medición, más difícil será la integración de las diferentes dimensiones del desempeño y mayor será la necesidad de un esquema que permita su integración (Aranda y Arellano, 2010).

¹ Se explican los dos conceptos en detalle en el punto 2.2.2. Indicadores del CMI.

Una vez abordabas las cuestiones referidas al sistema de medición, en el epígrafe siguiente se hace una revisión exhaustiva de los aspectos esenciales del CMI.

2.2. Aspectos claves del CMI

Históricamente, la evaluación del desempeño ha pasado por dos fases. La primera, hasta los años 80, se centraba en las medidas financieras. La segunda etapa, gira en torno a la comparación de los sistemas de evaluación y su efecto en la organización (Mozaffari et al., 2013), de ahí que sea considerada como “la revolución de la evaluación del desempeño”.

La evaluación del desempeño consiste en un proceso de revisión sistemática realizada para ayudar a una organización a alcanzar un determinado objetivo. Convertir la evaluación en una parte del sistema de gestión y control, ayuda a la organización a gestionar eficazmente sus recursos y a medir su desempeño en relación con sus objetivos. Las medidas de evaluación tradicionales se basaban fundamentalmente en los resultados financieros y, por lo tanto, estaban limitadas en cuanto a su evaluación del desempeño general. Precisamente, Kaplan y Norton propusieron el CMI con el fin de superar estas deficiencias (Chen et al., 2011).

El CMI es un sistema para medir el desempeño estratégico, desarrollado por Robert S. Kaplan y David P. Norton, que permite ayudar a las organizaciones a lograr avances importantes mediante la incorporación de la estrategia en el corazón de la organización y el logro de un equilibrio entre los indicadores líderes y retrasados, los objetivos a corto y largo plazo, y las perspectivas de rendimiento externas e internas (no financieras y financieras). También exige a la administración concentrarse en los generadores de rendimiento futuro y no solo en los resultados pasados. Así, las medidas no financieras complementan a las medidas financieras tradicionales, proporcionando una visión más completa del desempeño de la empresa (Bible et al., 2006).

El CMI tiene cuatro componentes relacionados entre sí, que son los siguientes (Makhijani y Creelman, 2008):

- El mapa estratégico, que identifica y explica la relación entre los objetivos estratégicos, una vez que han sido determinarlos.

- Las medidas de desempeño, que indican la mejora hacia la consecución de los objetivos estratégicos.
- Los objetivos cuantitativos, que se especifican para cada medida.
- La selección y la implementación de las innovaciones estratégicas que vinculen el rendimiento con los objetivos cuantitativos y, finalmente, lleven al logro de los objetivos estratégicos.

El propósito principal del CMI es sustituir el sistema tradicional, que evalúa el rendimiento de la empresa desde la perspectiva financiera, por otro multidimensional, que combina las medidas financieras con las no financieras para evaluar el rendimiento de manera más equilibrada y eficaz e implementar de manera exitosa la estrategia. Así, se podrán lograr los objetivos estratégicos (Wu et al., 2011).

El CMI es un sistema multidimensional que establece los parámetros necesarios para optimizar la gestión de la empresa permitiendo el equilibrio entre las medidas de resultado objetivas y subjetivas, rastreando los hechos pasados y ofreciendo medidas que impulsen el desempeño futuro (Kraus y Lind, 2010). Existen tres formas principales en las que el CMI permite el equilibrio de múltiples objetivos en las organizaciones (Sundin et al., 2010):

- El reconocimiento sistemático y explícito de los múltiples objetivos y la estrategia usada en el diseño del CMI mediante la identificación de quiénes son los interesados (*stakeholders*) y qué estrategias se necesitan para lograr sus objetivos. Este reconocimiento explícito proporciona una base para el equilibrio que existe en los procesos diarios de la organización. Sin identificar quiénes son los interesados y la forma de satisfacerlos, el equilibrio no puede realizarse.
- La agrupación en un solo informe de muchos elementos diferentes que forman las agendas competitivas de la organización. Esto se refleja en las siguientes dimensiones: financiera (indicadores retrasados), clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento (indicadores líderes). En este sentido la estructura del CMI trata de reflejar la diferencia entre los objetivos de resultados y las metas de apoyo.

- La relación causa-efecto permite el equilibrio de la dependencia mutua de los objetivos. Esta relación facilita a los administradores entender que los ingresos en un área pueden mejorar las perspectivas y las medidas que están causalmente vinculadas, y que la mejora en un área puede conseguirse a expensas de otras; la intención es dejar claro cuando tienen que hacerse compensaciones.

El CMI debe reflejar el equilibrio entre los siguientes tipos de medidas (Kaplan y Norton, 1996; Quesado et al., 2013):

- Financieras y no financieras.
- Internas (financiera y la del cliente) y externas (los procesos críticos, la innovación y el aprendizaje y crecimiento).
- Inputs (generadores) y outputs (resultados).
- Objetivas, subjetivas y medidas de juicio.
- Objetivos a corto, medio y largo plazo.

De lo que antecede cabe resaltar que las características que distinguen al CMI de los sistemas tradicionales de medición son (Norton y Kaplan, 1993; Yu y Crowe, 2008):

- Es una reflexión de arriba hacia abajo de la misión y la estrategia de la compañía. Las medidas que siguen la mayoría de empresas son de abajo hacia arriba: se derivan de las actividades locales o procesos *ad hoc* y a menudo son irrelevantes para la estrategia global.
- Está orientado al futuro. Aborda el éxito actual y futuro. Las medidas financieras tradicionales describen los resultados de la empresa durante el último período, sin indicar cómo los gerentes pueden mejorar el rendimiento durante el próximo.
- Se integran medidas externas e internas. Esto ayuda a los gerentes a ver dónde se ha hecho el intercambio entre las medidas de desempeño en el pasado, y a asegurar que el éxito futuro en una medida no viene a expensas de la otra.

- Ayuda a enfocar. Muchas empresas siguen más medidas de las que pueden utilizar; sin embargo, el CMI requiere que los gerentes lleguen a un acuerdo en solo aquellas medidas que son fundamentales para el éxito de la estrategia.
- El desarrollo de las medidas de desempeño mediante la traducción de la misión, los objetivos y las correspondientes estrategias de la organización.
- La vinculación de las medidas de las perspectivas en una cadena causal. Sin esta característica un verdadero CMI no existe.

Giannopoulos et al. (2013) recogen diversos estudios que han proporcionado evidencia sobre la popularidad del CMI y la aplicación amplia en los diferentes tipos de organizaciones. Por ejemplo, la encuesta realizada por el Chartered Institute of Management Accounting (CIMA) en 2009, mostró que el CMI es una de las herramientas de gestión más populares y la más propensa a ser adoptada por las empresas. Otra encuesta en 2011, dirigida por Bain & Company, sobre las herramientas y técnicas de gestión concluyó que el CMI es una de las 25 herramientas más populares y cuya implantación sigue aumentando (Rigby y Bilodeau, 2013). En este sentido, Malmi (2001) señala cinco razones por las que las empresas aplican el CMI:

- Traducir la estrategia en acción.
- Gestionar los programas de calidad.
- Seguir las modas de gestión.
- Apoyar el cambio en las agendas.
- Abandonar el presupuesto tradicional.

Esta amplia aceptación de la nueva herramienta estratégica ha sido debida a que ayuda a las empresas a (Huang et al., 2004; Barad y Dror, 2008; Hsu et al., 2011):

- Centrarse en la visión estratégica para obtener los resultados deseados.
- Mejorar la toma de decisiones.
- Desarrollar la comunicación dentro de la empresa.

- Proporcionar el feedback continuo tanto al nivel operacional como al nivel estratégico.
- Promover los ajustes necesarios para afrontar los cambios regulatorios en el mercado.
- Contribuir a conseguir las metas individuales y organizacionales.

El uso creciente del CMI se debe a diversas razones:

- En comparación con los sistemas tradicionales de medida que sólo incluyen las medidas financieras, el CMI está diseñado para mejorar la toma de decisiones de los directivos, orientando su atención a una visión más amplia de las operaciones de la compañía (Rickards, 2007).
- Los sistemas anteriores que incorporaban medidas no financieras utilizaban listados *ad hoc* como listas de verificación de las medidas, más que un sistema integral de medidas vinculadas. El CMI hace hincapié en la vinculación de las medidas a la estrategia y las relaciones causa-efecto que describen las hipótesis de la estrategia. La ajustada conexión entre el sistema de medición y la estrategia eleva el papel de las medidas no financieras de una lista de control operativo a un sistema integral para la implementación de estrategias (Bhagwat y Sharma, 2007).
- Como un sistema holístico de medición, el CMI proporciona vínculos causales que conectan las múltiples medidas no financieras (conductores del rendimiento) y las medidas financieras (resultado final). Como tal, se demuestra claramente que una mejora específica en los vínculos causales lleva a los resultados esperados de acuerdo con la estrategia (Asosheh et al., 2010).
- Existe una enorme brecha entre la visión y la estrategia desarrolladas en la parte superior de la organización y lo que los empleados, en la primera línea, están haciendo. El CMI ayuda a superar esta brecha mediante la vinculación de la visión y la estrategia con las acciones diarias de los empleados. Así, es posible traducir la estrategia en prioridades e iniciativas estratégicas claras y relacionarlas con los resultados tangibles de la organización. De esta manera, el CMI convierte la estrategia en el trabajo diario de todos (De Waal, 2003).

- El CMI refleja la naturaleza cambiante de la tecnología y la ventaja competitiva en las últimas décadas del siglo XX. En la competencia de la era industrial del siglo XIX y gran parte del siglo XX, las empresas lograban ventajas competitivas de su inversión y de la gestión de los activos tangibles, tales como inventarios, propiedad, planta y equipo. En una economía dominada por los activos tangibles, las medidas financieras eran adecuadas para registrar las inversiones en los balances de las empresas. Pero a finales del siglo XX, los activos intangibles se convirtieron en la principal fuente de ventaja competitiva. En 1982, el valor contable de los activos tangibles representaban el 62 por ciento de los valores de mercado de las organizaciones industriales; diez años más tarde, la proporción había caído al 38 por ciento. A finales del siglo XX, el valor contable de los activos tangibles representó menos del 20 por ciento de los valores de mercado. Si las empresas no miden adecuadamente sus activos intangibles, no pueden implementar sus nuevas estrategias en este entorno. Es decir, no se puede gestionar lo que no se puede describir o medir (Kaplan y Norton, 2013).

El CMI ha ganado una amplia aceptación como herramienta de gestión para las empresas. Inicialmente, el CMI se propuso como una herramienta de medición multidimensional, pero su enfoque cambió hacia la gestión del rendimiento. Según Urrutia y Eriksen (2005), el CMI ha pasado por diferencias fases:

- Originalmente, el CMI fue presentado como una herramienta de medición, con un enfoque operativo y táctico. Era una colección de indicadores organizados por las perspectivas² o áreas clave, lo que permitió la identificación de las causas de la realización de un negocio y alcanzar un equilibrio entre los indicadores (financieros y no financieros). El objetivo original era superar las limitaciones de usar solo indicadores financieros (retrasados), que proporcionaban información sobre los resultados históricos reales, y no sobre los factores de rendimiento futuro (primera generación).
- En el proceso de identificación de los indicadores para cada una de las cuatro perspectivas, se descubrió que mediante el desarrollo del mapa estratégico, no

² Se explican las perspectivas del CMI en detalle en el punto 2.2.3. Perspectivas del CMI.

solo se pueden identificar los indicadores adecuados, sino también la administración podría utilizar el CMI para la planificación estratégica. En la primera fase, los indicadores fueron identificados con posterioridad a la elaboración y la definición de la estrategia y tuvieron un enfoque operativo y/o táctico. En la segunda fase, se descubrió que no era suficiente con simplemente definir los indicadores, sino que era necesario que dichos indicadores fueran derivados directamente del plan estratégico con el fin de identificar y describir explícitamente las relaciones causales con la estrategia de la organización (segunda generación).

- En el CMI, las relaciones de causa-efecto entre los distintos objetivos estratégicos pueden ser visualizadas a través de los mapas estratégicos. Esto ayuda a comunicar el plan estratégico a todos los niveles de la organización y a utilizar el CMI como herramienta para la gestión del cambio (tercera generación).

A través de sus tres generaciones, el CMI ha evolucionado hasta convertirse en una herramienta de gestión estratégica, uno de cuyos frutos más importantes es eliminar la separación entre la formulación y la ejecución de la estrategia.

Kádárová et al. (2014) argumentan el nacimiento de una generación nueva de CMI. Será la cuarta generación, que se caracteriza por las siguientes cualidades:

- Se inicia con el modelo de aprendizaje acerca de la estrategia ya que está en marcha, se supone que el entorno es incierto y que contiene riesgos y supuestos.
- Apoya la estrategia y la toma de decisiones durante la ejecución.
- Incluye dos perspectivas externas (entorno y social), sin destruir la relación causa y efecto en el CMI original. La perspectiva de entorno se añade junto con la perspectiva financiera. La perspectiva social puede ser añadida por encima de la perspectiva del cliente.
- Utiliza indicadores de predicción externos que se derivan de la estrategia de la empresa considerando los cambios posibles en el entorno de la misma. Estos

indicadores aseguran que los gerentes están preparados para cualquier variación en la estrategia debido a modificaciones en el entorno.

Desde el punto de vista del investigador, esto no se considera una nueva generación, sino una adaptación al entorno de la empresa, y como señalaron Kaplan y Norton (2001), el CMI es una herramienta flexible, de modo que se pueden ampliar las perspectivas o incluso cambiar los nombres en la manera que convenga mejor con su estrategia.

A partir de la evolución histórica del CMI se pueden identificar tres tipos (Speckbacher et al., 2003; Gurd y Gao, 2007):

- El estándar mínimo (Tipo 1). Combina medidas financieras y no financieras con las cuatro perspectivas (financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento).
- El intermedio (Tipo 2). Además del tipo 1, describe la estrategia de la empresa aplicando las relaciones causa-efecto y muestra las relaciones más destacadas entre las medidas y los objetivos estratégicos.
- El desarrollado (Tipo 3). Incluye el tipo 2 y también se encarga de implementar la estrategia empresarial mediante la definición de los objetivos, los resultados y los incentivos de conexión para la organización usando el mapa estratégico.

Soderberg (2006) propone otra clasificación de los tipos, según las características del CMI y sin saber si las empresas usan o no el CMI, considerando que las empresas que no cumplen ningún criterio de estos tipos, no usan el CMI:

- Tipo 1: combina medidas financieras y no financieras.
- Tipo 2: se divide en dos niveles,
 - ❖ Tipo 2a: incluye el tipo 1 y además logra el equilibrio entre las medidas financieras y no financieras.
 - ❖ Tipo 2b: es el tipo 1 y además tiene la relación causa-efecto entre las medidas.
- Tipo 3: cumple los requisitos del tipo 1, tipo 2a y tipo 2b.

- Tipo 4: es el tipo 3 y además vincula las compensaciones al sistema de medición de desempeño e incorpora el aprendizaje de doble circuito en el mismo sistema.

Observamos que la clasificación de Speckbacher et al. (2003) asume el equilibrio entre las medidas dentro del tipo 1 (se basa en la evolución de las generaciones del CMI), mientras Soderberg (2006) divide la primera generación en dos tipos. En esta investigación se sigue el estudio de Speckbacher et al. (2003) porque es más coherente con la evolución del CMI y además esta investigación intenta analizar los efectos de los tipos del CMI y según Soderberg, puede haber empresas que cumplen los requisitos de un tipo pero sin usar el CMI. Por lo tanto, debemos diferenciar entre las empresas que usan el CMI y las que no, para poder llegar a unas conclusiones que expliquen el efecto real de cada tipo.

2.2.1. Características del CMI

Según Chi y Hung (2011), el CMI desempeña fundamentalmente las siguientes funciones:

- Se utiliza para mejorar el flujo de creación de valor de la organización con una visión más integrada.
- Clarifica la misión y la estrategia a largo plazo, y traduce la visión de todas las estructuras de una organización.
- Considera de forma simultánea los factores líderes y retrospectivos, financieros y no financieros, internos y externos, y cualitativos y cuantitativos; de este modo se podrán lograr con éxito, los objetivos y la misión de la empresa.
- Ayuda a la empresa a gestionar sus cambios, y a los gerentes a desarrollar todo el modo de evaluación para influir en el valor corporativo.
- Ayuda a los gerentes a alcanzar los objetivos de la organización, en la toma de decisiones y a la hora de ofrecer incentivos a los empleados, a través de los indicadores financieros.
- Facilita la asignación razonable de premios y compensaciones.

Asimismo, el CMI presenta unas características que se pueden englobar en dos grupos (Muñiz, 2003):

- *Características relacionadas con el mercado y la competencia:* según las cuales se debe maximizar el valor de los clientes, optimizar la calidad de los productos y procesos, evaluar y cuantificar el efecto de los activos intangibles, potenciar los factores que crean valor y controlar el tiempo de los procesos de trabajo.
- *Características relacionadas con la existencia de nuevos sistemas para gestionar las empresas:* esto implica involucrar a clientes y proveedores en el sistema de trabajo, maximizar el valor de los accionistas, conseguir la máxima flexibilidad y rapidez en los procesos, así como operaciones y realizar una mejora continua de la organización en su conjunto.

2.2.2. Indicadores del CMI

Las medidas de desempeño son el núcleo del CMI. Un CMI completo y eficaz debe de contar con indicadores apropiados de medición. Estos indicadores se utilizan para evaluar el logro de los objetivos estratégicos y para asegurar que la operación estratégica general sea viable. También pueden proporcionar orientación al personal sobre la manera en que pueden contribuir a alcanzar los objetivos generales de la organización (Chen et al., 2006).

Los indicadores se diseñan según el propósito al que han de servir. Se pueden identificar dos estrategias diferentes: la estrategia de ventaja competitiva y la estrategia de la competencia. La de la ventaja competitiva considera los mercados, los clientes y los competidores como elementos primarios de la producción de valor, mientras que la estrategia de la competencia se centra en las capacidades históricas generadas internamente, que tienen un horizonte a largo plazo. Así, el valor según la de la ventaja competitiva proviene del mercado, mientras que para la estrategia de la competencia, el valor se deriva de la capacidad técnico-organizativa (Mouritsen et al., 2005).

Asimismo, los indicadores deben de cumplir unos requisitos, es decir, deben ser (Youngblood y Collins, 2003):

- Derivados de la estrategia.
- Desarrollados para las actividades y los procesos de negocios.
- Dinámicos, para mantener el ritmo de los cambios en las estrategias, los procesos y el entorno competitivo.
- Desarrollados con un enfoque de equipo.

Es necesario entender la diferencia entre los indicadores retrasados/comunes y los líderes/únicos. Las medidas financieras son indicadores retrasados que informan sobre los resultados de las acciones del pasado e incluyen el retorno de la inversión, el crecimiento de los ingresos, los costes de retención de clientes, los ingresos de nuevos productos, los ingresos por empleado, y similares. Estos indicadores deben complementarse con medidas del rendimiento financiero futuro, esto es con los indicadores líderes, que incluyen la diversificación de ingresos, la profundidad de las relaciones con los principales interesados, la satisfacción del cliente, el desarrollo de nuevos productos y la preparación para la diversificación (Craig y Moores, 2005). El estudio de Perlman (2013) sostiene que existe una relación directa y positiva entre las medidas líderes en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento y las medidas retrasadas en las perspectivas financieras.

Los indicadores retrasados pueden transformarse en un indicador líder si predicen otro resultado no deseado. La cuestión fundamental aquí es que debe haber una relación causal fiable entre los indicadores líderes y retrasados y los resultados no deseados; por ejemplo, un valor mayor/menor del indicador (líder) predice una disminución/aumento de resultados no deseados (retrasado) (Dyreborg, 2009).

Los gerentes tienen que usar tanto las medidas comunes como las únicas para la evaluación del desempeño. En otras palabras, todas las medidas en el CMI tienen la misma importancia (Olson y Slater, 2002; Wang, 2005). En el estudio de Lipe y Salterio (2000) se demuestra que las medidas financieras tienen más efecto en la toma de decisiones que las medidas no financieras. Este enfoque socava uno de los principales beneficios del CMI. Sin embargo, la disponibilidad de la información estratégica influye en el uso del tipo de medida. Por ejemplo, cuando los directivos tienen información detallada sobre la estrategia, se basan

más en las medidas vinculadas estratégicamente, incluso si son únicas, que en las medidas no relacionadas aunque sean comunes (Banker et al., 2004; Humphreys y Trotman, 2011). En otras palabras, centrarse en un solo tipo de medidas conlleva a limitaciones de la eficacia del CMI (Petersen y Samuels, 2006).

Kaskey (2008) señala que las medidas comunes pueden dominar en las evaluaciones comparativas por tres motivos:

- Al formar un subconjunto de la información total son más fáciles de retener y se procesan en menos tiempo.
- Generan menor número de categorías o tipos de información para procesar.
- Pueden ser obtenidas directamente por los gerentes para que hagan las evaluaciones que necesiten.

No obstante, para evitar los sesgos de las medidas comunes, los gerentes tienen que dar poca importancia a las medidas que son sensibles a las acciones de la dirección, a las que se pueden medir con cierta precisión, a las que no están perfectamente correlacionadas con otras medidas en el sistema y a las que conducen a resultados deseados para los propietarios de la empresa (Libby et al., 2004).

Existe otro método para superar el sesgo de las medidas comunes, se llama la estrategia desagregada que, siguiendo a Roberts et al. (2004), pasa por dos procesos:

- Desagregar las decisiones complejas en diversas decisiones más pequeñas, identificando dimensiones individuales. Al centrarse en una dimensión, a corto plazo, el decisor no tendría en cuenta al mismo tiempo la información sobre otras dimensiones.
- Agregar las decisiones pequeñas dependiendo de la importancia relativa de cada decisión. Por lo tanto, es más probable utilizar medidas comunes y únicas debido a que los tomadores de decisiones ya hayan incurrido en el coste de procesamiento de la evaluación de cada dimensión.

2.2.3. Perspectivas del CMI

El CMI es un sistema de planificación y gestión estratégica que se utiliza para alinear las actividades de negocio a la visión y estrategia de la organización, mejorar la comunicación interna y externa, y controlar el rendimiento respecto a los objetivos estratégicos (Sharma, 2009).

El CMI consiste en cuatro perspectivas: financiera, del cliente, de procesos internos y de aprendizaje y crecimiento. Las perspectivas representan tres de las principales partes interesadas de la empresa (accionistas, clientes y empleados), lo que garantiza una visión holística que se utiliza para implementar la estrategia (Thompson y Mathys, 2008).

Se pueden ampliar o reemplazar una por otra dependiendo de la estrategia y el sector en el que trabaja la compañía pero, en cualquier caso, no conviene emplear un número excesivo, por lo que pensamos que un máximo de 6-7 perspectivas es suficiente para la mayoría de los casos. Debe tenerse en cuenta que el CMI no se ha desarrollado para la formulación de la estrategia sino para implementarla (Van Veen-Dirks y Wijn, 2002).

Cada una de las perspectivas debe responder a estas preguntas (Thompson y Mathys, 2013):

- *Perspectiva Financiera*: para tener éxito financieramente, ¿cómo debemos aparecer ante nuestros accionistas?
- *Perspectiva del cliente*: para lograr nuestra visión, ¿cómo debemos presentarnos ante nuestros clientes?
- *Perspectiva de procesos internos*: para satisfacer a nuestros accionistas y clientes, ¿cuáles son los procesos de negocio que debemos destacar?
- *Perspectiva de aprendizaje y crecimiento*: para lograr nuestra visión, ¿cómo vamos a mantener nuestra capacidad de cambiar y mejorar?

Cada perspectiva incluye los siguientes elementos (Pandey, 2005):

- **Objetivos:** la compañía especifica los principales objetivos que deben alcanzarse en cada perspectiva.
- **Medidas:** son los indicadores que miden el progreso hacia el cumplimiento del objetivo.
- **Metas:** son los valores de las medidas.
- **Iniciativas:** son las acciones necesarias que se deben realizar para alcanzar los objetivos y las metas.

Lo anteriormente indicado se presenta esquematizado en la figura 2.1.

Figura 2.1. La estructura del CMI.



Fuente: Van den Berg (2003).

El CMI asume que existen relaciones causales entre sus cuatro dimensiones. Cada dimensión refleja una estrategia vinculada causalmente con la estrategia en la dimensión siguiente que al final forman la estrategia integral de la empresa (Northcott y Taulapapa, 2012). Las estrategias son (Seyedhosseini et al., 2011):

- *Financieras*: estrategias adoptadas por los accionistas para el crecimiento, la rentabilidad y la asunción de riesgos.
- *Cliente*: estrategias adoptadas por haber sido valiosas desde el punto de vista de los clientes.
- *Procesos internos*: prioridades estratégicas para procesos determinados junto con el progreso empresarial, clientes y la satisfacción de los accionistas.
- *Aprendizaje y crecimiento*: preferencias estratégicas para las políticas que apoyan el cambio, el crecimiento y la innovación dentro de la organización.

No obstante, usar la relación causa y efecto no necesariamente resulta beneficioso si la organización no tiene una estrategia clara, o si no existe un acuerdo sobre las relaciones causales, por ejemplo, qué acciones producirán los resultados deseados. Tampoco resulta útil la relación causa-efecto cuando la estrategia se concibe como un conjunto de decisiones o "criterios de éxito suaves" (Thakkar et al., 2006).

La ausencia de la relación causal de la estrategia puede llevar a desarrollar medidas que no tienen relación con la estrategia de la organización. Si bien estas medidas pueden ayudar a dejar claro cuáles son los resultados que se esperan de ellas, no ayudan necesariamente a la integración de sus actividades de una manera coherente (Othman, 2006).

De lo que antecede, se desprende que el CMI transforma la visión y la estrategia de la organización en una serie de objetivos e indicadores organizados en cuatro perspectivas: financiera, cliente, procesos internos y aprendizaje y crecimiento, relacionadas entre sí a través de una cadena de relación causa-efecto. A continuación se muestran en detalle las cuatro perspectivas tradicionales.

2.2.3.1. La perspectiva financiera

La perspectiva financiera refleja el interés en el desempeño financiero. Es decir, la necesidad de garantizar la supervivencia y el crecimiento de la organización y controlar las variables relevantes, como el retorno de la inversión, el porcentaje de la inversión y los resultados netos (Mendes et al., 2012). Como se indicó, está centrada en la generación de valor para el accionista. La definición de los objetivos debe realizarse de manera que no comprometa resultados sostenibles en el resto de perspectivas (Torres et al., 2010).

Los valores de los indicadores dependen de la etapa en que se encuentre la empresa. Así Kaplan y Norton (1997) identificaron tres fases para cada proyecto:

A) La etapa del *crecimiento* se caracteriza por ventas muy bajas debido a la falta de conocimiento del nuevo producto por parte del consumidor. En esta fase la compañía se centra en la promoción y comercialización y es difícil conseguir beneficios debido a los mayores costes y al reducido volumen de ventas. Los objetivos financieros se centran en aumentar las ventas a través de la búsqueda de nuevos mercados y clientes, en ofrecer nuevos productos y servicios, en mantener un nivel adecuado de gastos, en la mejora continua de las actividades para el desarrollo de los productos, los procesos y los sistemas, en las capacidades de los empleados y en el establecimiento de nuevos canales de marketing, venta y distribución.

B) En la etapa del *sostenimiento* aumentan las ventas y aparecen las ganancias como resultado de las actividades de promoción realizadas por la empresa y del mayor conocimiento del nuevo producto por parte del consumidor. Esta fase implica la necesidad de continuar las actividades de promoción para apoyar el producto en el mercado, especialmente en previsión de la aparición de competidores. Los objetivos financieros en esta etapa hacen hincapié en las medidas financieras tradicionales, tales como los rendimientos sobre el capital empleado, los rendimientos sobre la inversión y el valor añadido económico.

C) En la etapa de la *cosecha* los ingresos comienzan a disminuir y son suficientes sólo para mantener los equipos y las capacidades, pero no son significativos para ampliar o iniciar nuevas inversiones. El objetivo principal en esta etapa es maximizar el retorno del cash flow de la entidad.

En la tabla 2.2. se presenta un conjunto de indicadores adecuados para medir los factores identificados como esenciales en cada una de las etapas.

Tabla 2.2. Los indicadores financieros.

Factores-claves	Indicadores
Rentabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rentabilidad financiera = Beneficio neto / Recursos propios ➤ Rentabilidad económica = Beneficio antes de intereses e impuestos (BAII) / Activo total ➤ Valor Económico Añadido = Beneficio después de impuestos - Coste de los fondos propios
Disminución de costes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Costes fijos / Costes totales ➤ Costes de no calidad / Costes totales
Aumento de las ventas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cuota de mercado año N / Cuota de mercado año N-1
Aumento de los ingresos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ingresos / Total del activo
Estructura	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Liquidez inmediata = Tesorería / Pasivo circulante ➤ Solvencia = Activo circulante / Pasivo circulante ➤ Endeudamiento = Recursos ajenos / Recursos propios
Productividad	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Beneficios antes de intereses e impuestos (BAII) / Número medio de empleados

Fuente: Nevado Peña et al. (2007).

La empresa en cada fase tiene que lograr unos objetivos específicos para alcanzar su estrategia. En la tabla 2.3 se muestran los objetivos a conseguir en cada etapa.

Tabla 2.3. Los objetivos financieros para cada fase.

Fase	Objetivo
Crecimiento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El crecimiento de las ventas. ➤ Las ventas en nuevos mercados y a nuevos clientes. ➤ Las ventas de nuevos productos y servicios. ➤ Mantener los niveles de gastos adecuados para los productos y el desarrollo de procesos, sistemas y capacidades de los empleados. ➤ Establecer nuevos mercados, ventas y canales de distribución.
Sostenimiento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hace hincapié en las medidas financieras tradicionales (la rentabilidad sobre el capital empleado y los ingresos operativos). ➤ Las inversiones serán evaluadas por flujos de efectivo descontados y análisis de presupuesto de capital. ➤ Algunas empresas utilizan nuevas medidas financieras, tales como el valor económico agregado y el valor para el accionista.
Cosecha	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El objetivo financiero es maximizar el flujo de caja. Cualquier inversión debe tener el pago retroactivo de efectivo inmediato y cierto. El objetivo no es maximizar el retorno de la inversión, lo que puede favorecer a los gerentes a buscar fondos adicionales de inversión basados en la rentabilidad de los proyectos futuros. Prácticamente ningún gasto se asigna a la investigación o al desarrollo o a mejorar las capacidades, debido al corto tiempo que queda en la vida económica del negocio en esta fase.

Fuente: Kaplan y Norton (1996).

2.2.3.2. La perspectiva de clientes

La filosofía de gestión reciente ha mostrado cada vez más la importancia de la orientación y la satisfacción del cliente en cualquier negocio porque si los clientes no están satisfechos, buscarán otros proveedores que satisfagan sus necesidades. Una baja satisfacción del cliente es un importante indicador de posibles problemas futuros, aunque la situación financiera actual se vea bien.

En el desarrollo de indicadores de satisfacción, los clientes deben ser analizados en segmentos dependiendo de sus necesidades (Lin et al., 2013). Las propuestas de valor añadido a los clientes forman un elemento esencial en la estrategia de la empresa porque le

ayuda a relacionar sus procesos internos entre sí para tener mayor satisfacción y lealtad de los clientes en el segmento seleccionado. La estrategia no debe ser igual para todos, sino que debe ser apropiada para cada clase de clientes; por ejemplo hay clientes a los que les importa la calidad mientras que a otros el precio (Kaplan y Norton, 2013). La tabla 2.4 muestra algunos indicadores usados en esta perspectiva.

Tabla 2.4. Los indicadores centrales en la perspectiva del cliente.

Cuota de mercado	Refleja la proporción de ventas, en un mercado dado (en términos de número de clientes, dinero gastado o volumen de unidades vendidas), que realiza una unidad de negocio.
Incremento de clientes	Mide, en términos absolutos o relativos, la tasa en que la unidad de negocio atrae o gana nuevos clientes o negocios.
Retención de clientes	Se centra en términos relativos o absolutos, en la tasa a la que la unidad de negocio retiene o mantiene las relaciones existentes con sus clientes.
Satisfacción del cliente	Evalúa el nivel de satisfacción de los clientes según unos criterios de actuación específicos dentro de la propuesta de valor añadido.
Rentabilidad del cliente	Mide el beneficio neto de un cliente o de un segmento, después de descontar los únicos gastos necesarios para mantener ese cliente.

Fuente: Vidal (2004).

2.2.3.3. La perspectiva de procesos internos

Según Craig y Moores (2010), la perspectiva de procesos internos captura las actividades organizacionales críticas que determinarán los medios por los que la empresa va a lograr la propuesta de valor diferenciada y las mejoras en la productividad para alcanzar los objetivos financieros, recurriendo para ello a:

- A) El fomento de la innovación para desarrollar nuevos productos y servicios e introducirse en nuevos mercados y segmentos de clientes.
- B) El aumento del valor de los clientes mediante la ampliación y la profundización de las relaciones con ellos.

- C) El logro de la excelencia operativa a través de la mejora de la gestión de la cadena de suministro, los procesos internos, la utilización de activos y la gestión de recursos de capacidad.
- D) La conversión en un buen ciudadano corporativo, mediante el establecimiento de relaciones efectivas con grupos de interés externos. Los beneficios financieros relacionados típicamente se producen en el corto, medio y largo plazo.

La cadena de valor hace referencia a los procesos internos de la organización que tienen impacto sobre el rendimiento y el servicio al cliente. El objetivo es aumentar el valor del cliente mediante la mejora de la eficiencia y la eficacia de los procesos internos. Básicamente, la organización parte de una serie de inputs como materias primas, trabajo, instrumentos, tecnología, conocimiento y habilidades, y los transforma en productos valiosos para los clientes (Houck et al., 2012).

La cadena de valor (figura 2.2) empieza con la comprensión de las necesidades del cliente y termina cuando se alcanzan unas expectativas. Entre estos dos puntos existen tres fases (Wu et al., 2011):

- A) El proceso de innovación, que significa crear productos y servicios que cumplan las necesidades de los clientes.
- B) El proceso operativo, que traduce lo que se ha puesto en el primer proceso a productos y servicios reales.
- C) Los servicios post-venta, que comprenden ofrecer la garantía a los clientes, las instalaciones, el mantenimiento y otros servicios que se necesitan.

Figura 2.2. El modelo de la cadena genérica de valor.



Fuente: Bose y Thomas (2007).

Los indicadores que se pueden analizar son, por ejemplo, los que siguen (Martínez, 2014):

- Coste de desarrollo de nuevos productos.
- Tiempos de inactividad.
- Tiempos de entregas.
- Número de modificaciones en cada producto.
- Mantenimiento de productos.
- Ventas de nuevos productos.
- Calidad de materias primas.
- Número de patentes.
- Porcentaje de piezas defectuosas.
- Coste de las reparaciones.
- Velocidad de respuesta de fallos.

2.2.3.4. La perspectiva de aprendizaje y crecimiento

Comprende aspectos como la capacidad de los empleados, la calidad de los sistemas de información y los efectos de la alineación de la organización para apoyar la realización de los objetivos organizacionales. Con el fin de responder rápidamente a los requisitos cambiantes de las expectativas del cliente es preciso identificar los problemas de aprendizaje y crecimiento. Esto permite a la organización considerar qué debe hacer para desarrollar las habilidades necesarias de los empleados para comprender y satisfacer las necesidades de los clientes, mientras que sostiene la eficiencia y la productividad necesaria de los procesos establecidos para alcanzar la satisfacción del cliente (McPhail et al., 2008).

El objetivo principal de esta perspectiva es proporcionar la infraestructura necesaria para la realización de los objetivos de las otras tres y para la consecución y mejora del crecimiento a largo plazo a través de los trabajadores, los sistemas y los procedimientos de la organización. Esta perspectiva hace hincapié en la medición del desempeño de los empleados, tales como la satisfacción, la continuidad, la formación y las habilidades, ya que las habilidades de los empleados son un activo intangible que contribuye al incremento del negocio. En las otras tres dimensiones, a menudo existe una brecha entre la capacidad actual y el objetivo de personal, sistemas y procedimientos. A través del aprendizaje y el crecimiento, las empresas pueden reducir esta brecha (Lee et al., 2008).

Entre los indicadores más interesantes que se pueden utilizar en esta perspectiva se encuentran los que siguen (Amaya, 2005):

- Formación y preparación de los empleados.
- Horas de formación por empleado.
- Ritmo de crecimiento salarial.
- Gasto en I + D+i.
- Número de empleados con formación superior.
- Índice de motivación.
- Nivel de productividad.
- Mejoras sugeridas/empleado.
- Rotación del personal.
- Número de patentes.
- Trabajadores temporales/
Trabajadores indefinidos.

En el modelo de CMI, las relaciones entre las perspectivas y los indicadores son jerárquicas y de interdependencia. Dado que los resultados financieros son el objetivo final de cualquier empresa, se consideran como indicadores retrasados, mientras que los resultados de aprendizaje y crecimiento (que sirve como base principal para el CMI) junto con los procesos internos y los clientes se consideran indicadores líderes (Lin et al., 2014).

El CMI juega un papel muy importante en la transformación de la misión y la estrategia de la empresa en un conjunto equilibrado de medidas de rendimiento. Por lo tanto, asignar el peso adecuado para cada perspectiva/indicador del CMI es crucial para la evaluación efectiva del desempeño (Yuan y Chiu, 2009).

El CMI en sí mismo no proporciona la forma de determinar los pesos relativos de los indicadores en cada perspectiva, ni la forma de calcular el rendimiento con un enfoque cuantitativo integral (Fu y Yang, 2012). Con el fin de superar estos dos problemas y hacer que el CMI sea más flexible y aplicable en diferentes contextos, se ha combinado con muchas “metodologías de multicriterios”³ para evaluar eficazmente el rendimiento. Entre ellas destacan las siguientes:

- El Proceso Analítico en Red (PAR) (Boj et al., 2014).
- El Proceso Analítico Jerárquico (PAJ) y el Proceso Analítico en Red (PAR) (Leung et al., 2006).
- Proceso Analítico Jerárquico Borroso (PAJB): (Lee et al., 2008; Wu et al., 2009; Abdolshah et al., 2012).
- Proceso Analítico en Red Borroso (PARB) (Yüksel y Dağdeviren, 2010; Rabbani et al., 2014).
- Análisis Envolvente de Datos (AED) (Amado et al., 2012; Kádárová et al., 2015).

De las metodologías mencionadas arriba, solo el PAR es capaz de capturar la dependencia y el feedback entre las perspectivas / indicadores (que es una característica intrínseca del CMI) utilizando una red jerárquica de decisiones, para representar y analizar las

³ La evaluación multicriterio: representa una excelente herramienta de ayuda a los procesos de decisión, que incorpora eficazmente criterios sociales, económicos y de conservación del medio ambiente y que resulta, además, muy útil para evaluar distintas escalas de medición (Sánchez, 2013).

interacciones, y sintetizar sus efectos mutuos a través de un procedimiento lógico único (Sarkis y Sundarraj, 2002; Ravi et al., 2005; Tsai et al., 2009; Pan y Nguyen, 2015).

2.2.4. Etapas del CMI

Según Savkin (2011) existen cuatro fases importantes que las empresas deben manejar muy bien a la hora de implantar el CMI:

- El diseño: se identifican las tareas y los indicadores.
- La implementación: se determinan los procesos necesarios para usar el CMI en la organización.
- El uso: se mide e informa sobre los valores de los indicadores debido al uso actual del CMI.
- La actualización: es una combinación de las tres fases anteriores. Se analizan los problemas que aparecen, se toman las acciones correctivas y se aplican en el CMI.

A continuación, se describen las tres fases principales: el diseño, la implementación y el uso del CMI.

2.2.4.1. El diseño

El diseño se refiere a las cuestiones estructurales, que responden a la pregunta: ¿cuáles son las características técnicas relevantes que los gerentes deben tener en cuenta cuando introducen el CMI en su organización? A partir de esta pregunta, surgen cuatro características de diseño (Agostino y Arnaboldi, 2012):

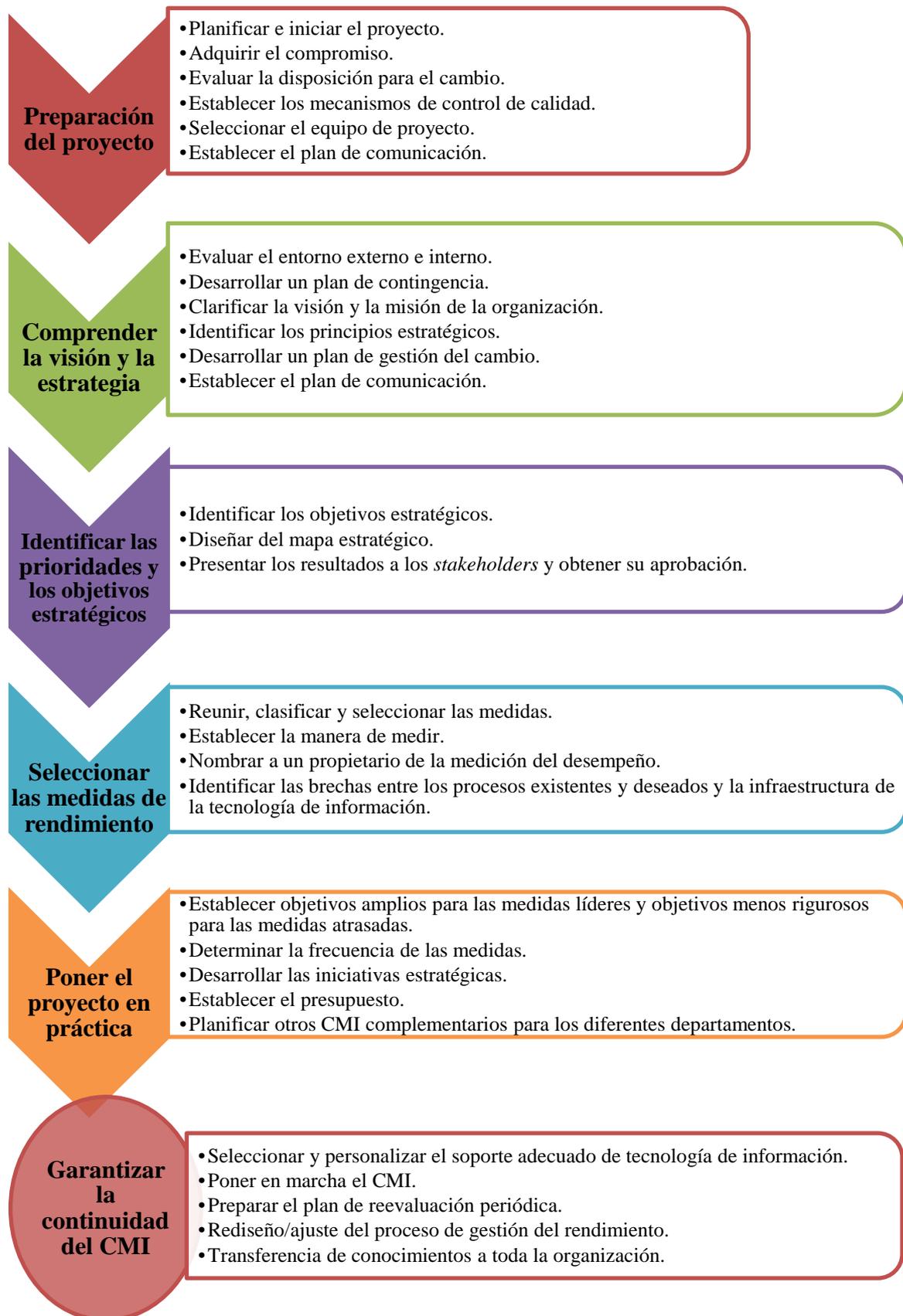
- La selección de los indicadores. El elemento innovador introducido por el CMI es la combinación entre las medidas financieras y no financieras.
- El despliegue del CMI en toda la jerarquía organizativa. La implementación del CMI en diferentes niveles asegura la alineación y la comunicación de la estrategia en toda la organización.

- El establecimiento de las metas. Se refiere a la definición de los objetivos de rendimiento que deben alcanzarse y a su asociación con las medidas del CMI.
- El vínculo entre las medidas del CMI y el sistema de recompensas. La importancia de este vínculo es siempre reconocida como fundamental para aumentar la motivación de los empleados.

2.2.4.2. La implementación

Papalexandris et al. (2005) han desarrollado una metodología integral para la implementación del CMI. Se basa en el marco de Kaplan y Norton junto con la experiencia adquirida en otros casos del CMI. La metodología también recoge aspectos críticos como la gestión de proyectos, gestión del cambio, gestión de riesgos, control de calidad y tecnología de la información, todas ellas áreas que contribuyen considerablemente al éxito de aplicar el CMI. Por lo tanto, esta metodología tiene como objetivo proporcionar un marco global que puede servir como una guía para las implementaciones. En la figura 2.3 se recogen las fases en la implementación del CMI.

Figura 2.3. Fases de implementación del CMI.



Fuente: elaboración propia adoptado de Papalexandris et al. (2005).

Assiri et al. (2006) identificaron en las fases de implementación tres tipos de factores:

- A) Factores dominantes. Son aquellos sin los cuales el CMI tiene dificultades para ser implementado. Se trata de identificar las perspectivas del CMI, seleccionar el equipo del CMI y conseguir el compromiso de los ejecutivos y altos directivos.
- B) Factores principales: son importantes en cada paso de implementación del CMI. Se clasifican en seis categorías: aprendizaje e innovación, planificación, desarrollo, implementación, sostenibilidad y beneficios de la realización.
- C) Factores de apoyo: son importantes para apoyar los dos factores anteriores. Incluyen la integración del CMI en el sistema de gestión estratégica, la autoevaluación para mejorar las debilidades, la elección de las medidas que ayudan a la empresa a ejecutar la estrategia, la afinación y ajuste de las medidas según el feedback y la finalización del plan de CMI.

El problema de muchas empresas no está en diseñar el CMI, sino en cómo garantizar que el CMI formulado sea implementado con éxito. Revisando la literatura sobre la experiencia de las empresas en aplicar el CMI, podemos resumir las condiciones necesarias para la implementación exitosa de la siguiente manera (Pandey, 2005; MacBryde et al., 2014):

- Contar con el compromiso y el apoyo de la administración. Debe comprometerse con el CMI para guiarlo a lo largo de la organización. Es fundamental que comprenda el concepto y el proceso de aplicar el CMI.
- Determinar los factores críticos de éxito. Este es el aspecto más crítico de la implementación del CMI. Toda la organización debe participar en identificarlos y debe asignar prioridades a las necesidades de los *stakeholders*.
- Traducir estos factores en indicadores. Los objetivos identificados deben convertirse en buenos indicadores para que sean útiles para la organización. Estas medidas deben: a) ser precisas y coherentes para lograr el objetivo deseado, b) basarse en hechos y datos objetivos, c) ser verificables y accesibles a todas las personas interesadas en la organización, d) ser fáciles de entender y recurribles, y e) ser susceptibles de revisión para seguir mejorando.

- Vincular las medidas de desempeño con los beneficios. Conduce a motivar a los empleados para alcanzar los objetivos.
- Instalar un sistema simple de seguimiento (feedback). La organización debe seguir un sistema de seguimiento simple y rápido que todo el mundo pueda comprender fácilmente.
- Crear y vincular el CMI en todos los niveles de la organización. La organización servirá mejor a su propósito de ofrecer satisfacción a todos sus *stakeholders* si se desarrolla el CMI en la empresa, las divisiones, e incluso a nivel individual. El logro de los objetivos del CMI en los niveles más bajos exige que se cumplan los objetivos de los CMI superiores.
- Comunicar la estrategia en forma de cascada⁴ a todos los niveles de la organización. Así, debería desarrollar un sistema de comunicación eficaz para que todos los empleados entiendan el idioma común del CMI.
- Vincular la planificación estratégica, el CMI y el proceso de elaboración de presupuestos. Se trata de un aspecto fundamental para establecer las prioridades y asignar los recursos necesarios para las iniciativas estratégicas.

Para tener un CMI eficaz el proceso de aplicación debe incluir tres partes (Creamer y Freund, 2010):

- El CMI empresarial. Presenta la estrategia de la empresa con una descripción detallada de los objetivos, las medidas de desempeño, metas e iniciativas a ser implementadas por el director ejecutivo y los gerentes de toda la organización. El CMI empresarial también se convierte en una poderosa herramienta para los directivos para supervisar la aplicación de la estrategia corporativa.
- El consejo del CMI. Este define su contribución estratégica, incluye los datos necesarios para la operación del consejo, y ofrece un instrumento para controlar la estructura y el funcionamiento del consejo y sus comisiones. Se utiliza como un instrumento para supervisar y aplicar las mejores prácticas de

⁴ El proceso en cascada es un enfoque sistemático para alinear los objetivos estratégicos a las medidas de rendimiento operativo y de acciones. Esta técnica hace hincapié en la existencia de estrategias en los diferentes niveles de la organización (Decoene y Bruggeman, 2006).

gobierno corporativo, y también como un mecanismo para que los *stakeholders* evalúen las acciones de los directores. El CMI empresarial y el consejo comparten los mismos objetivos financieros, ya que el último papel de ellos es maximizar la rentabilidad para los accionistas a largo plazo. Además, un elemento importante que diferencia al consejo del CMI empresarial es la perspectiva de "*stakeholders*" en lugar de "consumidor". La razón para incluir esta perspectiva es que los grupos de interés (como los accionistas, directivos y analistas financieros) son los consumidores o clientes del consejo de administración. Como resultado, una de las principales funciones del consejo de administración es su responsabilidad de evaluar y motivar al equipo de alta dirección.

- El ejecutivo del CMI. Permite al consejo que evalúe el rendimiento de cada ejecutivo y sus planes de sucesión.

No es suficiente aplicar el CMI y esperar los resultados de este sistema. La implementación es un proceso continuo, de modo que deben adoptarse medidas para su mejora continua y para ello, siguiendo a Olve et al. (1999), es conveniente:

- Facilitar la comunicación en todos los niveles: la administración debe disponer de reuniones formales e informales frecuentes con los empleados y los gerentes para mostrar su apoyo a los esfuerzos de mejora y a las iniciativas de implementación.
- Desarrollar las metas organizacionales: los objetivos deben de especificarse y publicarse para proporcionar la atención y la orientación a la organización. Para que tengan sentido, deben de incluir objetivos medibles junto con un calendario realista para su logro.
- Ofrecer formación en las técnicas de mejora: la formación debería ser proporcionada al personal apropiado para ayudarles a realizar eficazmente las mejoras necesarias en los procesos.
- Establecer un sistema de recompensas y reconocimiento para fomentar las mejoras de rendimiento: las organizaciones deben tratar de vincular cualquier sistema de recompensa y reconocimiento a la mejora del rendimiento medido por el CMI organizacional.

- Deshacerse de las barreras organizativas: la utilización del CMI debe ser explicada a todos los empleados con el fin de superar los miedos sobre los efectos negativos percibidos al aplicar un sistema nuevo. Los grupos de interés deben mostrar que el esfuerzo empresarial para la mejora del rendimiento es el curso de acción más apropiado (que el apoyo al CMI les conviene para alcanzar sus intereses).
- Coordinar las responsabilidades.
- Demostrar una clara necesidad de mejoramiento.
- Hacer un primer intento realista de ejecución: la perfección no se logrará en primera instancia, por lo tanto, se requieren unos primeros intentos para avanzar en el proceso.
- Integrar el CMI en la organización: incorporar el CMI en la estructura de gestión existente, en lugar de tratarlo como un sistema separado, aumentará enormemente su viabilidad a largo plazo.
- Cambiar la cultura corporativa: para lograr el éxito a largo plazo, es imperativo que la cultura de la organización evolucione hasta el punto donde se cultiva la mejora de rendimiento como un esfuerzo continuo. Ver la mejora del desempeño como un evento único de tiempo es una fórmula para el fracaso.
- Institucionalizar el proceso: crear, aprovechar, compartir, mejorar la gestión y documentar los conocimientos del CMI darán una continuidad empresarial crítica en este proceso continuo.

Existen tres tipos de factores que dificultan la aplicación del CMI (Kasurinen, 2002; Richardson, 2010):

A) Factores que generan confusión:

- La educación y el compromiso interno inadecuados.
- La introducción del CMI para seguir la moda en el entorno empresarial y no para traducir la estrategia en acción y mejorar el rendimiento de la empresa.
- Las diferentes perspectivas entre los directivos de departamentos y la administración general sobre el cambio.
- La incertidumbre sobre el futuro papel del CMI en la organización.

B) Factores creativos:

- La cultura de la organización.
- La estructura y la distribución de poder entre las divisiones y la administración general.
- Los indicadores no están vinculados a los objetivos estratégicos.
- El cambio de indicadores continuamente sin darles la oportunidad para demostrar su valía, tampoco quedarse con ellos durante demasiado tiempo.
- La falta de la participación de todos los trabajadores en el desarrollo y los procesos de aplicar el CMI.
- La brecha entre los objetivos y la tecnología necesaria para lograrlos.

C) Factores retrasados:

- La falta de estrategias claras.
- Sistemas de información inadecuados.

2.2.4.3. El uso

Se trata de responder a la pregunta: ¿cómo funciona el proceso de comunicación -y por lo tanto el control- asociado al CMI dentro de la organización? Se diferencia entre dos tipos de uso: interactivo y diagnóstico. Según Agostino y Arnaboldi (2012) la diferencia entre ambos tipos de uso de debe a:

- La intensidad de uso de los altos directivos.
- La intensidad de uso de los gerentes operativos.
- La participación en el diálogo cara a cara.

Un sistema interactivo se caracteriza por una atención personalizada y frecuente de la alta dirección. Por el contrario, un uso diagnóstico se caracteriza por el control en una forma excepcional, es decir, los altos directivos intervienen solo cuando las medidas se desvían de los objetivos previstos.

Para un sistema de control que se define como interactivo, no solo se requieren participaciones frecuentes de los altos directivos, sino también la participación activa de los gerentes operativos a través de los niveles inferiores de la organización.

El sistema interactivo exige que los altos y medios directivos se reúnan frecuentemente cara a cara para discutir los resultados, los problemas y las oportunidades, también en ocasiones informales. Por el contrario, el sistema diagnóstico de control solo requiere un diálogo cara a cara cuando los resultados se desvían de los objetivos establecidos.

2.2.5. El CMI y el rendimiento

El CMI tiene dos objetivos principales: proporcionar a los gerentes un conjunto amplio de medidas para la evaluación del desempeño y ayudar a implementar la estrategia. En cuanto al primer objetivo, el CMI puede ser una forma efectiva de mejorar el desempeño organizacional en diversas maneras (De Geuser et al., 2009):

- Proporciona información relevante, equilibrada y concisa a los directivos, lo que reduce el tiempo de procesamiento de la información y aumenta el tiempo para la toma de decisiones.

- Facilita la gestión global de la cadena de valor y la integración de las diversas funciones y procesos.
- Facilita la delegación de autoridad y, por tanto, la delegación de poder para los trabajadores y las unidades en la empresa.
- Crea un ambiente que sea propicio para el aprendizaje mediante la prueba de hipótesis con respecto a las relaciones de causa-efecto, y establece las bases para el proceso de feedback.

No obstante, para que el CMI alcance la mejora del rendimiento, DeBusk y Crabtree (2006) señalan unos requisitos:

- Identificar la mejor estrategia para la organización.
- Seleccionar los objetivos específicos para complementar la estrategia.
- Seleccionar 20-25 medidas de rendimiento para realizar un seguimiento del progreso en el logro de los objetivos estratégicos.
- Establecer objetivos o metas para las medidas de desempeño.
- Comunicar estas metas a los directivos y a los empleados.
- Estimular a los gerentes y los empleados para alcanzar estos objetivos ofreciendo incentivos.
- Transmitir el CMI a todos los niveles de la empresa mediante el desarrollo de CMI departamentales que complementen las medidas del CMI de toda la empresa.

El uso del CMI como complemento de la estrategia corporativa afectará positivamente al rendimiento. Sin embargo, el no tener los vínculos claros con la estrategia impedirá el desempeño e incluso puede disminuirlo (Braam y Nijssen, 2004). También adoptar el CMI requiere tiempo para dar sus frutos. Neely et al. (2008) demostraron que el CMI no tenía un impacto significativo en términos de crecimiento de ventas o rentabilidad en un período de doce meses y solo podría lograrlo si se hubiera aplicado durante un período más largo.

2.2.6. Ventajas del CMI

Después de todos los apartados anteriores, se puede concluir que el CMI aporta beneficios a todos los niveles de la empresa. Seguidamente se presentan los principales:

A) Al nivel de rendimiento (Papalexandris et al., 2004), contribuye a:

- Mejorar la gestión del rendimiento mediante la determinación de aquello que crea valor en la empresa y la vinculación entre las medidas financieras y no financieras.
- Lograr mejoras incrementales en los indicadores claves del rendimiento.

B) Al nivel estratégico (Baraybar, 2011), permite:

- Fomentar el desarrollo sistemático de la visión y la estrategia y, por lo tanto, la comprensión de cómo van las cosas en todos los niveles de gestión.
- Utilizar diferentes medidas: financieras y operativas, cualitativas y cuantitativas.
- Conocer la situación actual de la empresa y hacer un seguimiento del grado de cumplimiento de la estrategia establecida, identificando posibles desviaciones en la consecución de los objetivos y tomando con antelación medidas correctoras.
- Facilitar y promover la comunicación de arriba hacia abajo de los objetivos y la alineación de los procesos clave de la estrategia.
- Reconocer los elementos de ajuste esenciales de la empresa y su gestión a través del análisis de causa y efecto, identificando todas las actividades que actúan como un disparador para alcanzar los objetivos establecidos y asignar los recursos de la empresa.
- Hacer la estrategia accesible a todo el personal de la empresa y esto no solamente ayuda a reducir la brecha de información, sino que también fomenta el diálogo constante y sistemático entre la administración, los departamentos y los empleados sobre la estrategia corporativa.

C) Al nivel de administración (Sainaghi et al., 2013), permite a los gerentes:

- Mirar tanto hacia el pasado (a través de indicadores financieros) como hacia el futuro (a través de indicadores de aprendizaje y crecimiento).
- Tomar mejores decisiones mediante el uso de las cuatro perspectivas del CMI y trabajar para la organización con un sistema de gestión del desempeño eficaz.
- Reducir al mínimo el exceso de información y centrarse específicamente en un pequeño grupo de medidas que son fundamentales para el desempeño de la organización.

D) Al nivel de los trabajadores (Ritter, 2003), es muy útil para:

- Incorporar las sugerencias de los trabajadores en el proceso de diseño y en la elaboración de las iniciativas estratégicas, disminuyendo la resistencia al cambio y contribuyendo positivamente a la motivación y la moral, lo que conlleva satisfacer más a los empleados y reducir la rotación.
- Mejorar las relaciones entre los empleados de diferentes divisiones.
- Influir en el comportamiento de las personas clave del negocio, ya que les ayuda a entender cómo su actuación diaria contribuye a la obtención de los diferentes objetivos establecidos.

2.2.7. Razones para no utilizar el CMI

A pesar de las grandes ventajas que ofrece el CMI, existen empresas que no lo aplican por varias razones principalmente relacionadas con (Lord et al., 2005):

A) El tamaño de la empresa.

- Medir el rendimiento en una empresa pequeña es fácil y transparente, sin la necesidad de un CMI.
- La escala de las operaciones no justifica el uso de CMI.
- En las pequeñas empresas las operaciones son relativamente simples.

- El tiempo y el esfuerzo necesarios para implementar el CMI son mayores que el valor de la información producida.
- En definitiva, para las empresas grandes que han establecido la estrategia a implementar, puede ser una herramienta eficaz para medir su éxito; pero para las pequeñas el coste versus el beneficio es demasiado alto.

B) La falta del apoyo de la dirección:

- El proceso de implementación podría llevar mucho tiempo y la administración tiene otros proyectos que tienen mayor prioridad.
- No hay suficiente apoyo de la mayoría de los altos directivos para la introducción o no son conscientes del concepto de CMI.
- La falta de compromiso de los gerentes para aplicar el CMI en la empresa.
- Los directivos no lo han considerado como una prioridad.

C) Otros sistemas que se consideran más apropiados:

- La empresa tiene una perspectiva más centrada en el día a día.
- Se están aplicando otros sistemas de medición.
- Actualmente, la atención se centra en mejorar la calidad de la contabilidad principal y los procesos de negocio.

D) La carencia de recursos:

- Se necesita mucho tiempo para desarrollar e implementar el CMI.
- La empresa no tiene suficientes recursos humanos, ni sus empleados tienen las habilidades adecuadas para manejar el CMI.
- La administración no tiene motivos para aplicar un sistema nuevo porque está acostumbrada a manejar el sistema actual.
- Insuficiente investigación sobre los beneficios para la organización que pretende implementar el CMI.
- No comprender completamente cómo funcionaría el CMI en la empresa.

2.2.8. Críticas al CMI

El CMI se considera una herramienta estratégica para el control y la gestión de la organización. Permite identificar los factores críticos de éxito y transformarlos en iniciativas de mejora, utilizando un enfoque de arriba hacia abajo, alinear los objetivos estratégicos y operacionales, monitorear el progreso de la estrategia, determinar los fallos y tomar las decisiones necesarias para corregirlos (Ioppolo et al., 2012). No obstante, un error común es ver el CMI como un mecanismo de información a nivel operacional. Este enfoque conducirá a tener demasiadas medidas y esto hará que la administración no sea capaz de concentrarse en la información crítica. El CMI debe ser visto como una herramienta de gestión clave que informe sobre la implementación de estrategias (Wilson et al., 2004).

Pessanha y Prochnick (2006) clasificaron las críticas al CMI en 5 grupos. A continuación se mostrará en detalle cada grupo.

A) Críticas a la definición de los objetivos y las medidas:

- A pesar de que el CMI es un enfoque amplio que considera varias perspectivas de los *stakeholders*, su principal interés sigue estando en los accionistas (Otley, 1999).
- Es difícil adaptar el CMI a la cultura de la organización y no se está preparados para dar a las medidas no financieras la misma importancia que a las medidas financieras (Butler et al., 1997).
- Para tener un CMI eficaz, es necesaria la participación de los empleados en la definición de los objetivos y las medidas, pero es difícil lograrlo (Atkinson et al., 1997).
- Los gerentes tienden a simplificar la medición de los resultados mediante una medida común en el momento de evaluar el desempeño de múltiples unidades subordinadas (Lipe y Salterio, 2000).
- Las medidas únicas son ignoradas por los gerentes superiores en las evaluaciones de desempeño (Dilla y Steinbart, 2005).
- El uso inadecuado y la subjetividad de las medidas afectan negativamente a la percepción de los gerentes sobre el CMI (Malina y Selto, 2001).

- En el caso de que no exista una interpretación común de los objetivos, los gerentes pueden seguir diferentes agendas de acuerdo con su propia interpretación de la visión y la estrategia, lo que lleva a la fragmentación de sus iniciativas (Epstein y Manzoni, 1998).
- El hecho de que haya demasiadas medidas puede distribuir los esfuerzos de los gerentes y reduce la eficacia del sistema de gestión (Anthony y Govindarajan, 2007).

B) Críticas a la hora de identificar los planes estratégicos:

- Las organizaciones a menudo no logran establecer los vínculos causales entre las cuatro perspectivas porque hay poca o ninguna orientación en la literatura sobre cómo establecer estas relaciones (Ittner et al., 2003).
- Debe haber una dimensión de tiempo con el fin de ser capaz de hablar sobre la causalidad (Nørreklit y Mitchell, 2007).
- Las medidas no financieras no son necesariamente generadoras de las medidas financieras (Neely, 2005).
- Las medidas se definen por la alta dirección, con poca participación de los trabajadores de primera línea, que solo pueden reaccionar en lugar de actuar por sí mismos (Nørreklit, 2000).
- No reflejan los cambios en el entorno externo, ya que no tienen ninguna relación directa con el mercado (Nørreklit, 2003).
- Proporcionan feedback inadecuado sobre el contenido de la estrategia (Veen-Dirks y Wijn, 2002).
- El CMI como un modelo de control estratégico no se encaja fácilmente en la organización, debido a la naturaleza jerárquica del proceso de formulación de la estrategia. Un proceso más interactivo es necesario para fomentar el diálogo estratégico entre la dirección y los empleados (Nørreklit et al., 2012).
- Las cuatro perspectivas no son independientes. Por ejemplo, con el fin de ser capaz de invertir en investigación y desarrollo, las empresas requieren resultados financieros satisfactorios, pero necesitan investigación y desarrollo

para lograr resultados financieros satisfactorios. El razonamiento es circular. Así que en lugar de una relación de causa y efecto, la relación entre las áreas es más probable que sea de interdependencia (Grigoroudis et al., 2012).

C) Críticas al proceso de establecimiento de los objetivos:

- Los gerentes por lo general necesitan alcanzar varios objetivos, por lo tanto, se centran más en los beneficios a corto plazo y no en objetivos a largo plazo (Zeng y Luo, 2013).
- La atención insuficiente de la alta gerencia a la calidad (eficacia o ineficacia) de su estrategia al evaluar la actuación de los gerentes divisionales (Wong-On-Wing et al., 2007).
- Los gerentes solo reaccionan a favor del CMI cuando los *benchmarks* son apropiados para la evaluación y útiles en la realización de los cambios (Malina y Selto, 2001).

D) Críticas a los planes de compensación:

- Los empleados tienden a centrarse más en aquellas medidas que puedan afectar a su compensación e ignorar otras medidas aunque tengan importancia para el objetivo general de la organización (Robbins, 2013).
- Problemas para determinar los pesos apropiados para cada medida y la posibilidad de pago de bonificación incluso cuando el rendimiento es desequilibrado (Ittner et al., 2003).

E) Críticas al sistema de feedback:

- El CMI no controla adecuadamente el desarrollo tecnológico o las acciones que llevan a cabo los competidores. Mide lo que es necesario para establecer la estrategia, pero no se preocupa por lo que puede obstaculizar o afectar a su trayectoria (Alsyouf, 2006).
- La ausencia de una dimensión de la competitividad (Kennerley y Neely, 2000).

- La ausencia de mecanismos formales para actualizar las medidas de acuerdo con los cambios en las estrategias (Anthony y Govindarajan, 2007).
- Es un modelo estático, porque no puede resolver el problema de retraso de tiempo y no refleja los cambios en los entornos externos (Fernandes, 2002).

Bukh y Malmi (2005) refutaron algunas críticas que, en caso de haber sido ciertas, hubiesen anulado el CMI como una metodología práctica y útil.

A) La falta de la dimensión de tiempo:

La relación causa-efecto es:

- Instantánea: por ejemplo, cuando se mide el porcentaje de crecimiento en ingresos y los ingresos de un determinado segmento de clientes.
- Retrasada: por ejemplo, entre la introducción de productos nuevos y el crecimiento de los ingresos.

Aunque Kaplan y Norton (1997) no consideran la dimensión del tiempo explícitamente, en realidad es una parte implícita de la metodología del CMI. A menudo, las empresas tienen la dimensión de tiempo integrada en sus mapas estratégicos en forma sencilla. Los mapas estratégicos se crean para un período entre 3 y 5 años. Los gerentes entienden que necesitan tiempo para crear competencias y mejorar sus procesos antes de que puedan aprovechar los beneficios financieros de estas mejoras.

B) La relación causa-efecto entre las medidas:

Nørreklit (2000) utiliza la satisfacción, la lealtad del cliente y el rendimiento financiero como ejemplos para mostrar que no se puede generalizar la afirmación de que el aumento de la lealtad del cliente (y la satisfacción) es la causa de mejora de los resultados financieros a largo plazo. Esto conduce a concluir que el CMI realiza hipótesis no válidas sobre las relaciones causales, lo que conlleva a que la anticipación de los indicadores de desempeño sea errónea y, por tanto, se genere un comportamiento organizacional disfuncional y un rendimiento sub-optimizado.

La estrategia es un conjunto de hipótesis de causa y efecto. Algunas de estas hipótesis pueden ser correctas mientras que otras no. Las medidas se pueden derivar de estas hipótesis y la organización debe actuar adecuadamente para lograr los resultados deseados.

En resumen, no hace falta asumir relaciones genéricas de causa-efecto. Todo depende de la estrategia de la empresa que es una estrategia propia y no se puede generalizar para todas las empresas.

C) Las cuatro perspectivas y su interdependencia:

Según Kaplan y Norton (2001), las cuatro perspectivas básicas del CMI están relacionadas en una cadena de casualidad, pero Nørreklit (2000) argumenta que las relaciones son lineales más que casuales, así las cuatro perspectivas son interdependientes.

El objetivo de identificar las medidas es evitar pensar en vínculos entre las perspectivas y más bien deberíamos comprender la causalidad o la finalidad entre las acciones individuales y las medidas. La idea de la relación causa-efecto en el CMI debe ser interpretada como una herramienta para identificar las acciones más influyentes y realistas, y no como una representación verdadera de todas las complejas interrelaciones que prevalecen en cualquier situación de negocio.

En resumen, el CMI fue creado por Kaplan y Norton para proporcionar a los administradores una traducción de la misión y la estrategia de su organización en un amplio conjunto de medidas de rendimiento, que ofrecen un marco para las medidas estratégicas y el sistema de gestión. No solo se centra en el logro de los objetivos financieros, sino que, además del seguimiento de los resultados financieros, el CMI controla simultáneamente el progreso en la creación de las capacidades y la adquisición de los activos intangibles para el crecimiento futuro (Van den Berg, 2003).

Las organizaciones deben tener en cuenta que:

- A) No existe una percepción común respecto a la estrategia de la empresa, lo cual puede conducir a un sistema de medición incoherente que dirija a la organización en direcciones opuestas (Brewer y Speh, 2000). Es decir, cada empresa requiere estrategias específicas, medidas y herramientas destinadas a mantener un cierto nivel de rendimiento. Estas son únicas y dependen de la situación y el negocio de la organización. Sin embargo, los directivos son responsables de definir los objetivos y, posteriormente, monitorear y evaluar si se han cumplido (Voelpel y Streb, 2010).

B) El CMI no indica que (Bianchi y Montemaggiore, 2008):

- La visión es errónea.
- El modelo no es una descripción válida de la estrategia.
- Los indicadores de rendimiento son incorrectos.

Para mejorar la realización del CMI se introdujo el concepto de mapa estratégico que actúa como una guía en momentos críticos en la empresa. Dicha herramienta da instrucciones para corregir malas acciones o incluso cambiar la estrategia de la empresa, en consonancia con el entorno competitivo que le rodea, con el fin de alcanzar los objetivos previamente establecidos. A continuación se explica este concepto con más detalle.

2.3. Mapa estratégico

La mejora de las ventajas competitivas es el núcleo de cualquier estrategia y permite a la empresa crear un valor superior para su cliente, mientras alcanza sus objetivos financieros (Dror y Barad, 2006). No obstante, el factor crítico para determinar el éxito de una estrategia no es necesariamente destacar las ventajas competitivas, sino más bien cómo estas ventajas se traducen en un conjunto coherente de decisiones que apoyan las mismas (Boyer y McDermott, 1999).

La rápida evolución en el entorno empresarial hace que la única manera de crear una ventaja competitiva sea mediante la gestión del capital intelectual (Wu, 2005). Básicamente existen tres objetivos generales del capital intelectual (Arora, 2002):

- a) Aprovechar los conocimientos de la organización.
- b) Crear nuevos conocimientos o la promoción de la innovación.
- c) Aumentar la colaboración y, por tanto, mejorar el nivel de capacitación de los empleados.

La estrategia y el capital intelectual forman una parte esencial del mapa estratégico y éste último se considera la tarea más importante en la construcción del CMI. Se define como el proceso para presentar visualmente las relaciones de causa y efecto entre los posibles objetivos estratégicos en una organización. Este proceso es una actividad centrada en el ser humano que combina e integra todo el conocimiento y las preferencias de los directivos (Jassbi et al., 2011).

A continuación se estudian en detalle: la estrategia contemplando asimismo los principios en que se soporta y los problemas en su ejecución y el capital intelectual, para después abordar el mapa estratégico en sentido amplio.

2.3.1. La estrategia

La gestión estratégica se encarga de cómo se desarrolla una estrategia y analiza el entorno de la organización antes de seleccionarla e implementarla (Wheelen y Hunger, 1998). La gestión estratégica se caracteriza por dos funciones principales: la formulación y la implementación de la estrategia (Analoui y Karami, 2003).

La formulación de la estrategia incluye la creación de una visión y misión, la identificación de las oportunidades y amenazas externas, la determinación de las fortalezas y debilidades internas, el establecimiento de objetivos a largo plazo, la creación de estrategias alternativas y la elección de estrategias específicas a seguir hacia el logro de los objetivos determinados (David, 2003; Hyväri, 2014). Para formular la estrategia de tal manera que permita a la dirección tomar las decisiones adecuadas no sólo para la situación actual sino también para el futuro, se han de tener en cuenta los siguientes elementos principales (Martinsons et al., 1999):

- La misión: que le da un propósito a la organización.
- La visión: que es la imagen de lo que será la organización y lo que hará en el futuro.
- Los objetivos estratégicos: que resultan de unir la misión y la visión de la organización.
- Las medidas de rendimiento: que sirven para medir los objetivos a través de indicadores bien seleccionados.

La implementación significa poner en acción la estrategia formulada. También se puede definir como la realización de actividades esenciales para que la estrategia funcione (Pizam, 2010). Al existir en la literatura varios enfoques para el proceso de implementación, Gonçalves (2009) los analizó y estableció las etapas principales de este proceso, que son las siguientes:

- Introducir la visión general de la compañía.
- Analizar el entorno, tanto externo como interno, para identificar los puntos fuertes y débiles, las oportunidades, las amenazas y los factores de éxito relevantes para la empresa en su campo.

- Definir los objetivos detallando la escala de tiempo esperado para alcanzarlos y las responsabilidades.
- Identificar y elegir la estrategia actual y futura de la empresa a partir de las fases anteriores.
- Determinar los requisitos necesarios (la estructura de la empresa, el sistema informático y los recursos) para la implementación de la estrategia.
- Controlar y evaluar la estrategia adoptada, a través de la medición del desempeño, asegurando que la empresa va en el camino correcto para lograr los objetivos, metas y proyectos establecidos.

A la hora de aplicar la estrategia se pueden dar dos posibilidades (Garengo y Biazzo, 2012):

- La estrategia declarada: el componente de la estrategia intencional que se ha realizado (los objetivos futuros y los planes previstos y declarados deliberadamente).
- La estrategia emergente: el conjunto de acciones que indican una estrategia en los procesos de toma de decisiones; esta estrategia no se declaró anteriormente, sino que emergió gradualmente con el transcurso del tiempo.

Andersen et al. (2004) sostienen que la formulación y la implementación adecuadas de la estrategia conducen a un sistema estratégico eficaz, que a su vez permite a la organización:

- Identificar los objetivos estratégicos adecuados. Su consecución permite alcanzar la visión de la organización a largo plazo.
- Determinar las acciones necesarias para alcanzar estos objetivos (causas) y los resultados que se espera conseguir (efectos). Se trata del plan de implementación estratégica de alto nivel.
- Supervisar la aplicación del plan y, posteriormente, utilizar la información producida para informar a los decisores sobre los fallos y las posibles acciones correctivas.

- Monitorear los cambios en el entorno externo y actualizar el plan en función de estos cambios, tanto en la planificación externa, como en las relaciones causa y efecto previstas por el equipo de gestión.
- Involucrar al personal en el proceso de toma de decisiones y en el desarrollo de la estrategia. Basándose en esta visión operativa combinada, la organización alcanzará sus objetivos a largo plazo.

2.3.2. Principios de la estrategia

Kaplan y Norton (2013) identificaron cinco principios para asegurar el logro de un rendimiento positivo y la supervivencia a largo plazo de las organizaciones:

A) Traducir la estrategia en términos operativos

Las organizaciones traducen su estrategia en una arquitectura lógica de mapa estratégico y en el CMI para especificar en detalle los elementos críticos para sus estrategias de crecimiento. Éstos crean un punto de referencia común y comprensible para todos los empleados y las unidades organizativas.

B) Alinear la organización a la estrategia

Las organizaciones están estructuradas a través de numerosos departamentos y unidades de negocio, cada uno con sus propias operaciones y, en muchas ocasiones, con su propia estrategia. Para el desempeño organizacional, las estrategias individuales deben estar vinculadas e integradas. Cada unidad formula una estrategia adecuada a la luz de las circunstancias específicas con las que se enfrenta: competidores, oportunidades de mercado y procesos críticos, pero debe ser consistente con los objetivos y las prioridades de la empresa.

Cuando se alinea la organización con la estrategia, todas las unidades organizativas tienen estrategias bien definidas, articuladas y medidas por el CMI y el mapa estratégico, de manera que se integran y se refuerzan entre sí para formar la estrategia general.

C) Convertir la estrategia en la tarea diaria de todos

El tercer principio requiere que todos los empleados comprendan la estrategia y realicen su trabajo en el día a día de forma que contribuyan al éxito de esa estrategia. Las empresas comunican la estrategia y el CMI holísticamente. En lugar de lograr los objetivos a través de la cadena de mando, se comunica la estrategia completa a los empleados individuales.

La mayoría de las organizaciones introducen la compensación mediante incentivos, una vez que los ejecutivos estén seguros de utilizar medidas razonables, dispongan de datos válidos y fiables para apoyar las medidas, y de medidas que sean difíciles de manipular.

Los sistemas de compensación del CMI aumentan el interés de los empleados en todos los componentes de la estrategia y fomentan su demanda de conocer más sobre las medidas del CMI. Así, la estrategia se convierte en el trabajo diario de todos, porque los empleados ahora entienden la estrategia y están motivados para que tenga éxito.

D) Convertir la estrategia en un proceso continuo

Las empresas que adoptan el CMI introducen un nuevo proceso de doble circuito para gestionar la estrategia. El proceso integra la gestión de las tácticas con la gestión de la estrategia, utilizando tres procesos importantes:

- a) Vincular la estrategia al proceso presupuestario. Usan el CMI como una pantalla para evaluar las posibles inversiones y las iniciativas. Las empresas, por lo general, tienen un *presupuesto operativo* que autoriza el gasto para la producción y la entrega de productos y servicios existentes, así como la comercialización y la venta a los clientes actuales. Con el CMI se introduce un *presupuesto estratégico* que les permite desarrollar completamente nuevas capacidades, llegar a nuevos clientes y mercados, y realizar mejoras radicales en los procesos y las capacidades existentes. El *proceso presupuestario* debe proteger a las iniciativas a largo plazo para ofrecer un rendimiento financiero a corto plazo.
- b) Mantener reuniones regulares para revisar y discutir la estrategia. Se han diseñado nuevos sistemas de feedback para soportar las nuevas reuniones de gestión. Inicialmente, estos sistemas estaban pensados para las necesidades del

equipo ejecutivo. Pero las empresas pueden ir más lejos mediante la creación de información abierta en la que los resultados de rendimiento estén disponibles para todos en la organización.

- c) Crear un proceso para aprender y adaptar la evolución estratégica. El CMI inicial representa hipótesis sobre la estrategia; su formulación es la mejor estimación de las acciones para generar el éxito financiero a largo plazo. El proceso de diseño hace que las relaciones causa-efecto de las hipótesis estratégicas sean explícitas. Cuando se pone el CMI en acción y el sistema de feedback comienza a dar datos, la organización puede contrastar las hipótesis de su estrategia y adaptar los nuevos cambios a su estrategia en cada momento. Así, la estrategia se transforma en un proceso continuo.

Otros usan las reuniones para buscar nuevas oportunidades estratégicas que no se encuentran actualmente en el CMI, los ejecutivos de las empresas exitosas utilizan las ideas y el aprendizaje generados por su organización para ajustar las estrategias. En lugar de ser un evento puntual, la prueba y la revisión se convierten en un proceso continuo.

E) Movilizar el liderazgo para el cambio

Los primeros cuatro principios se centran en la herramienta, el marco del CMI y los procesos para apoyarlo. La participación activa del equipo directivo es la condición más importante para el éxito. La estrategia requiere un compromiso de todas las partes de la organización y trabajar en equipo para coordinar los cambios. La implementación de la estrategia también requiere un enfoque continuo sobre las iniciativas de cambio y el desempeño frente a los resultados previstos.

En la fase de movilización, los líderes deben hacer que la organización entienda por qué el cambio es necesario. Este cambio comienza en la parte superior y con tres acciones diferenciadas por los líderes: (a) establecer un sentido de urgencia; (b) crear la coalición conductora; y (c) desarrollar una visión y una estrategia.

Una vez que se pone en marcha el proceso de cambio, los ejecutivos establecen un proceso de gobernanza para guiar la transición. Este proceso define, muestra y refuerza los nuevos valores culturales de la organización.

Integrar la nueva estrategia y la nueva cultura en un nuevo sistema de gestión, crea el riesgo de que la organización no se adapte a los cambios futuros. Los buenos ejecutivos reconocen que las estrategias deben evolucionar continuamente para reflejar los cambios en el entorno competitivo. El arte del líder es equilibrar delicadamente la tensión entre la estabilidad y el cambio.

2.3.3. Problemas al ejecutar la estrategia

Las empresas se pueden enfrentar a una crisis en la estrategia, no por la falta de formulación, sino a la hora de su ejecución. El 70% de los fallos estratégicos no se deben a falta de visión o ideas buenas, sino a una mala ejecución (Kirby, 2014), y menos del 10% de las estrategias efectivamente formuladas se ejecutan de manera eficaz (Nanninga, 2015).

Aziza y Fitts (2010), mencionaron otras estadísticas relacionadas con los factores que contribuyen a la mala ejecución estratégica:

- El 95% de los trabajadores no entienden la estrategia de la empresa.
- El 60% de las empresas no vinculan el presupuesto a la estrategia.
- El 44% de los gerentes no pueden identificar los factores claves de valor de su empresa.
- El 70% de las empresas no asocian los incentivos de mandos medios con la estrategia.
- El 85% de los ejecutivos gastan menos de una hora mensual discutiendo la estrategia.
- El 55% de los recursos humanos no comprenden la estrategia o tratan solo con la prioridad operativa.

Cobbold y Lawrie (2001) identificaron siete razones por las que puede fallar la ejecución de la estrategia. Las agruparon en tres categorías dependiendo de cómo afectan a la ejecución de la misma, las cuales se muestran seguidamente:

2.3.3.1. La planificación estratégica

Es el proceso de decidir sobre los objetivos de la organización y las estrategias generales que se utilizan para alcanzar estos objetivos. Dos problemas entran en esta categoría:

- *La adopción de visiones y planes estratégicos irreales.* Las visiones y los planes estratégicos adoptados por la empresa deberían ser alcanzables, puesto que resulta temerario esperar resultados de un plan irrealista. Lo que es importante es tener visiones y planes estratégicos que sean ambiciosos, pero alcanzables razonablemente.
- *La asignación inadecuada de recursos.* Puede ser debida a dos motivos:
 - ❖ Los recursos están disponibles pero limitados de tal manera que la organización no puede proporcionar los recursos suficientes para cumplir con todos los requisitos del plan estratégico.
 - ❖ Existe una competencia interna por el control de los recursos claves dentro de la organización entre departamentos o divisiones. Los administradores de estos departamentos/divisiones pueden seguir un plan de acción una vez que el control se haya adquirido para optimizar las actividades de la organización en función de satisfacer sus propias necesidades a expensas de la consecución de los objetivos estratégicos definidos. Sin la intervención correctiva, tales actividades pueden ser inútiles.

2.3.3.2. El control estratégico

Es el proceso mediante el cual se controla:

- a) La aplicación de la estrategia para asegurarse que se está ejecutando según lo previsto.
- b) El contenido de la estrategia para informar sobre los cambios no válidos de la planificación y las oportunidades/amenazas emergentes.

Las razones que pertenecen a esta categoría son:

- *No identificar las metas estratégicas adecuadas.* Las organizaciones suelen utilizar "metas" u "objetivos" estratégicos como base para la comunicación. Estos objetivos representan la comprensión del equipo de alta dirección de los hitos que deben alcanzarse para realizar la visión estratégica. Las medidas estratégicas se centran en medir el progreso en el logro de estos objetivos. En un mundo ideal, estos objetivos deberían estar directamente alineados con la visión estratégica, en lugar de ello, se forma un plan de acción alternativo. Este plan alternativo tiene poca vinculación con los resultados estratégicos requeridos y en algunos casos, puede provocar comportamientos conflictivos dentro de la misma organización.
- *La falta de consenso de la visión y los objetivos estratégicos.* Un aspecto importante de la entrega de un plan estratégico es garantizar que los que administran la ejecución estén de acuerdo sobre el contenido y la validez de este plan. Además, existe la necesidad de crear una comprensión clara de quienes, dentro del equipo de gestión, son responsables de los elementos del plan. Sin este consenso de los objetivos estratégicos, existe un riesgo real de perder el enfoque requerido en los cambios necesarios para impulsar la mejora de rendimiento y lograr la estrategia de la empresa.
- *La mala comunicación de los planes estratégicos.* En ocasiones falla la comunicación de los planes estratégicos, tanto a nivel vertical como horizontal. Definir los objetivos estratégicos a través de un proceso de arriba hacia abajo no es probable que sea muy eficaz. Los objetivos estratégicos necesitan ser entendidos y traducidos a términos relevantes para los empleados para que puedan ser alcanzados. La comunicación horizontal es una preocupación particular para las organizaciones medianas y grandes, donde las divisiones suelen establecer su propio programa de gestión. Por tanto, garantizar que cada departamento tiene una agenda de gestión alineada con los objetivos generales de la organización es particularmente crítico. Un posible fallo de la comunicación horizontal es que cada unidad tenga su propia interpretación del plan estratégico de alto nivel, sin ningún conocimiento respecto a cómo el plan será interpretado por otras unidades. Esto da lugar a

una interpretación fragmentada de los objetivos de alto nivel de toda la organización que impide el logro de esos objetivos y aumenta el riesgo de competencia interna.

- *La debilidad o la irrelevancia del feedback de rendimiento.* Los gerentes necesitan un mecanismo adecuado de feedback con el fin de conocer y entender mejor en todo momento lo que está ocurriendo internamente y externamente. Está claro que la información correcta y oportuna es esencial para controlar el rendimiento; sin embargo, conseguir esta información resulta difícil. A pesar de las grandes cantidades de datos disponibles, cuando los líderes quieren informes sobre el rendimiento estratégico (basado en su visión de lo que sería la información más útil y relevante), la mayoría de la información que solicitan son datos que no se recogen de manera rutinaria. También es útil para un sistema de feedback informar a los administradores sobre cualquier cambio significativo en el entorno empresarial. En última instancia, estos cambios pueden provocar alteraciones drásticas en los planes estratégicos de una organización.

2.3.3.3. El control de gestión

Son los procesos utilizados para garantizar que las actividades operacionales de la organización se están realizando en los estándares requeridos. Existe un problema en esta categoría que causa la mala ejecución de la estrategia.

- *Procesos de gestión que no logran apoyar actividades de implementación estratégicas.* Los procesos de gestión generales utilizados por la organización deben apoyar la aplicación de los objetivos estratégicos establecidos por sus líderes. Si se quiere implementar los planes estratégicos con éxito, entonces los procesos de gestión deben de ser adaptados o rediseñados para asegurar que contribuyen a los objetivos estratégicos establecidos.

Una vez vistas las cuestiones relativas a la estrategia se analiza a continuación el capital intelectual como componente fundamental del mapa estratégico.

2.3.4. El capital intelectual

El capital intelectual tiene una importancia sustancial y creciente en la innovación, la productividad, la competitividad y el desempeño económico. La imprevisibilidad y la inestabilidad del entorno empresarial exigen a las empresas examinar sus activos intangibles para tener la información no financiera adecuada para la toma de decisiones (Lim y Dallimore, 2004). Bontis (2001) sostiene que el capital intelectual está integrado por tres elementos:

- El capital humano. Se define como la combinación de conocimientos, habilidades, innovación y capacidad de los empleados para realizar su trabajo. También incluye los valores, la cultura y la filosofía de la empresa. El capital humano no puede ser propiedad de la empresa.
- El capital estructural. Es el hardware, el software, las bases de datos, la estructura organizativa, las marcas y el resto de la capacidad organizativa que apoya la productividad de los empleados. El capital estructural también proporciona el capital de los clientes y las relaciones desarrolladas con los clientes. A diferencia del capital humano, el capital estructural puede ser propiedad de la empresa.
- El capital intelectual. Es la suma del capital humano y estructural. Incluye la experiencia aplicada, la tecnología, las relaciones con clientes y las habilidades profesionales que le dan a la empresa una ventaja competitiva en el mercado.

El valor que pueden generar los activos intangibles sigue cuatro principios (Kaplan y Norton, 2004):

- La creación de valor es indirecta, la mejora de los activos intangibles afecta a los resultados financieros a través de las cadenas de relaciones causa-efecto.
- El valor es contextual, el valor de un activo intangible depende de su alineación con la estrategia.
- El valor es potencial, los activos intangibles, como los empleados, tienen un valor potencial, pero no valor comercial.

- Los activos se agrupan, el valor de los activos intangibles surge cuando se combinan eficazmente con otros activos, tangibles e intangibles.

El grado en que el conjunto actual de los activos contribuye o no a la realización de los procesos internos críticos, determina la disposición estratégica de los activos y por lo tanto su valor para la organización. Siguiendo a Kaplan y Norton (2004) la disposición estratégica de cada tipo de activos intangibles se puede identificar como:

A) Capital humano: la disposición estratégica se mide en función de si los empleados tienen el nivel adecuado de habilidades para realizar los procesos internos críticos. El primer paso en la estimación de la disposición es identificar las familias de cargos estratégicos (las posiciones en las que los empleados con las habilidades, el talento y el conocimiento tienen el mayor impacto en mejorar los procesos internos críticos de la organización). El siguiente paso es identificar el conjunto de competencias específicas necesarias para realizar cada uno de esos puestos. La diferencia entre los requisitos necesarios y las capacidades actuales representa la "brecha de competencias" que mide la disposición del capital humano en la organización.

B) Capital de información: La disposición estratégica es una medida de cuán bien el portafolio estratégico de tecnologías de información en infraestructura y aplicaciones soporta los procesos internos críticos. La infraestructura incluye el hardware y la experiencia administrativa necesaria para entregar y utilizar las aplicaciones con eficacia. Dos categorías de aplicaciones se basan en esta infraestructura: aplicaciones de proceso de transacciones, tales como el sistema planificación de recursos empresariales, y aplicaciones analíticas, que fomentan el análisis, la interpretación y el uso compartido de información y conocimiento.

C) Capital organizativo: Para medir la disposición estratégica, es preciso hacerse preguntas relacionadas con varios aspectos:

- Cultura: ¿Qué comportamientos y actitudes son necesarios para implementar la estrategia?
- Liderazgo: ¿Qué competencias necesitan los líderes para ejecutar la estrategia?
- Alineación: ¿Qué comunicación e incentivos ayudarían a los empleados a entender la estrategia y su papel en realizarla?

- Trabajo en equipo y compartir el conocimiento: ¿Qué se debe hacer para estimular a los empleados a compartir sus ideas y conocimientos con los demás? ¿Qué sistemas formales de gestión del conocimiento ayudarían?

En la era de la información, resulta beneficioso para las empresas medir su capital intelectual por muchas razones entre ellas las que siguen (Marr et al., 2003):

- Ayudar a formular la estrategia.
- Evaluar la ejecución de la estrategia.
- Asistir en las decisiones de diversificación y expansión.
- Usarlo como base para la compensación.
- Comunicarlo adecuadamente a grupos de interés externos.

Los primeros sistemas de medición se enfocaron sobre la perspectiva financiera, por lo tanto, no eran capaces de capturar la naturaleza compleja del capital intelectual. Kannan y Aulbur (2004) identificaron cuatro limitaciones en esos sistemas:

- No representan los distintos departamentos en la empresa, ni el conocimiento de los trabajadores.
- No equilibran entre las medidas financieras cuantitativas y las medidas de percepción y de procesos cualitativos.
- No miden la dinámica del comportamiento y su impacto en la economía de las organizaciones.
- No miden la efectividad del proceso de capturar la transferencia de conocimiento tácito.

Se pueden superar estas limitaciones mediante un sistema que cuantifique el valor de los activos tangibles e intangibles y los vincule para alcanzar la estrategia de la empresa. El mapa estratégico es la herramienta que ayuda a la empresa a realizar su estrategia bajo esas condiciones (Kaplan y Norton, 2000).

El mapa estratégico mejora la relevancia de la información para los directivos y la toma de las decisiones estratégicas adecuadas a través de la representación explícita de los

vínculos causales entre los objetivos estratégicos. Por el contrario, las perspectivas sólo son eficaces en la mejora de toma de decisiones estratégicas cuando los objetivos estratégicos se presentan en una lista ordenada de forma aleatoria (es decir, sin una estructura de mapa estratégico) (Cheng y Humphreys, 2012).

Las relaciones causa efecto se muestran en la construcción de un mapa estratégico y permiten una descripción de la estrategia, la alineación de los objetivos, metas, acciones e indicadores de desempeño seleccionados que complementan la información financiera tradicional. El mapa proporciona una visión general del rendimiento a través de cuatro perspectivas equilibradas, lo que ayuda a controlar la aplicación del modelo y el reajuste de la estrategia según sea necesario (Campbell, 1997).

El mapa estratégico se basa en cinco principios (Pedros y Gutiérrez, 2012):

- **La estrategia equilibra las fuerzas contradictorias.** La inversión en activos intangibles para el crecimiento de los ingresos a largo plazo, por lo general, entra en conflicto con la reducción de costes para lograr el rendimiento financiero a corto plazo. El objetivo dominante para las organizaciones del sector privado es la creación de un crecimiento sostenido en el valor de los accionistas. Esto implica un compromiso a largo plazo. Al mismo tiempo, la organización debe mostrar mejores resultados en el corto plazo. Los resultados a corto plazo pueden ser alcanzados sacrificando las inversiones a largo plazo. Por lo tanto, el punto de partida en la descripción de la estrategia consiste en equilibrar y articular los objetivos financieros a corto plazo para la reducción de costes y mejorar la productividad con el objetivo a largo plazo de un crecimiento rentable de los ingresos.
- **La estrategia se basa en una propuesta de valor de cliente diferencial.** La satisfacción de los clientes es la fuente de la creación de valor sostenible. La estrategia requiere una clara articulación de determinados segmentos de clientes y de la propuesta de valor necesaria para atraer y retener a los clientes seleccionados. La claridad de la propuesta de valor es la dimensión más importante de la estrategia.

➤ **El valor se crea a través de los procesos internos.** La perspectiva financiera y la del cliente en el mapa estratégico y en el CMI describen los resultados que la organización espera lograr. Los procesos en las perspectivas internas y de aprendizaje y crecimiento impulsan la estrategia y describen cómo la organización la va a poner en práctica. Los procesos internos efectivos y alineados determinan cómo el valor se crea y sostiene. Las empresas deben centrarse en los procesos internos críticos que proporcionan la propuesta de valor diferencial. Los procesos internos se clasifican en cuatro grupos:

- a. La gestión operacional. La producción y la entrega de productos y servicios a los clientes.
- b. La gestión de clientes. Establecer y aprovechar las relaciones con los clientes.
- c. La innovación. El desarrollo de nuevos productos, servicios, procesos y relaciones.
- d. Reguladora y social. Cumplir o superar las expectativas regulatorias y sociales y la construcción de comunidades más fuertes.

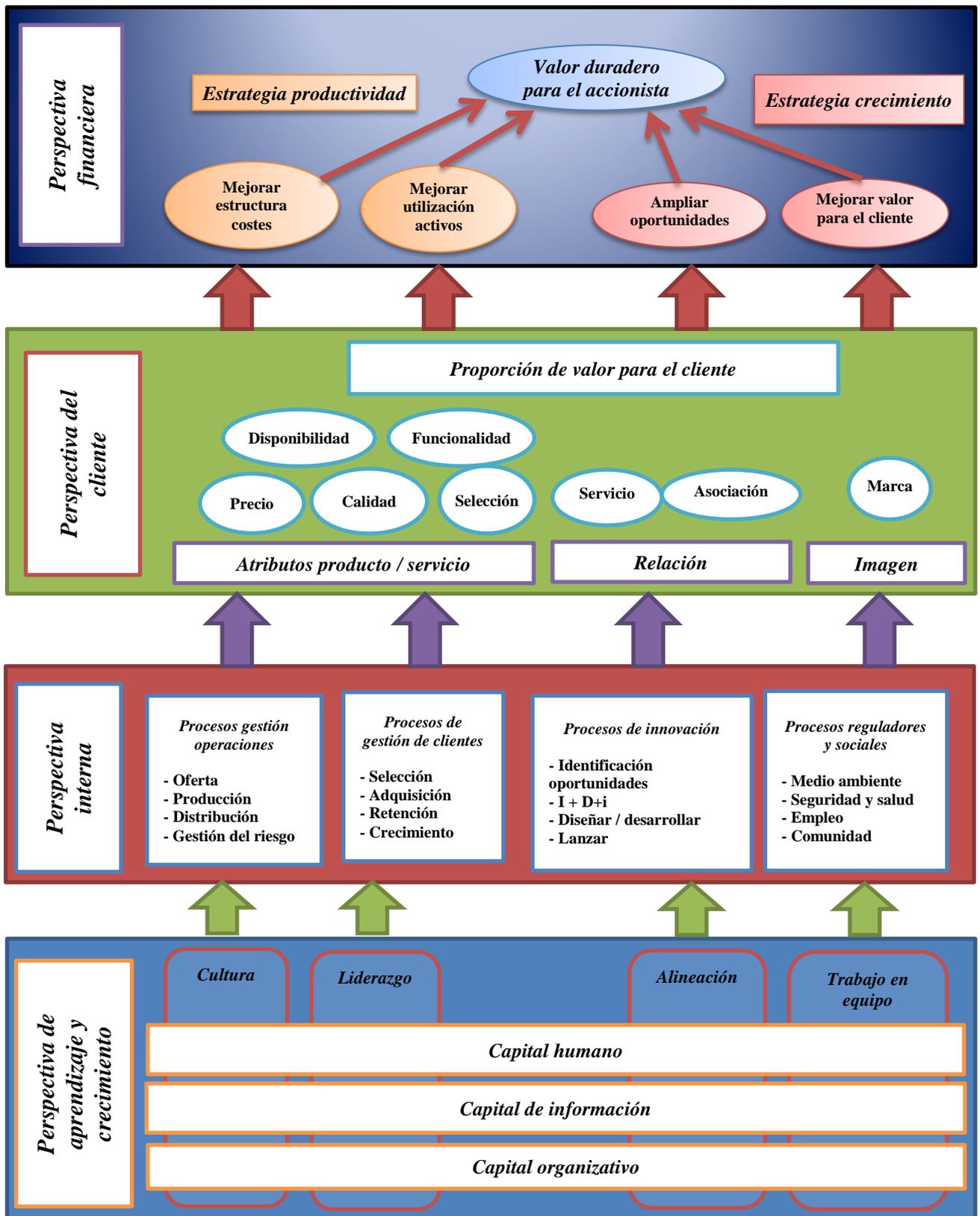
➤ **La estrategia debe relacionarse con todos los procesos internos para ser integral.** Las estrategias deben ser equilibradas y hay que incorporar al menos un tema estratégico de cada uno de los cuatro grupos. Así, la organización se da cuenta de que los beneficios generan un crecimiento sostenible en el valor de los accionistas. Cada grupo de procesos internos ofrece beneficios en diferentes puntos del tiempo:

- a. Mejoran los procesos operativos, ofrecen resultados a corto plazo a través del ahorro de costes y el aumento de calidad.
- b. Los beneficios obtenidos de una relación buena con el cliente comienzan en la fase de seis meses a un año después de la mejoría inicial de los procesos de la gestión de clientes.
- c. Los procesos de innovación generalmente necesitan más tiempo para producir mayores ingresos y márgenes de explotación.
- d. Los procesos regulatorios y sociales pueden producir beneficios más a largo plazo siempre que las empresas eviten los litigios y mejoren su reputación.

- **La alineación estratégica determina el valor de los activos intangibles.** La perspectiva de aprendizaje y crecimiento describe los activos intangibles de la organización (capital humano, de información y organizativo) y su papel en la estrategia. Ninguno de estos activos intangibles tiene un valor que se pueda medir por separado o de forma independiente, sino que este valor nace de su capacidad para ayudar a la empresa a poner en acción su estrategia.

En la figura 2.4 se plasma de forma resumida lo anteriormente indicado en relación con el mapa estratégico.

Figura 2.4. La creación de valor para la empresa a través del mapa estratégico.



Fuente: Chytas et al. (2011).

2.3.5. Ventajas del mapa estratégico

El mapa estratégico, una de las herramientas del CMI, es una descripción gráfica del modelo causal de la estrategia. El desarrollo de las medidas de rendimiento en el CMI debe derivarse de la secuencia de la relación causa-efecto de la estrategia (Othman, 2006). Proporciona muchos beneficios a la empresa, entre ellos se pueden destacar los siguientes (Wu, 2012):

- Formas de crear valor.
- Un marco visual y una descripción breve de la estrategia.
- La capacidad de definir, evaluar, administrar y ejecutar la estrategia deseada.
- La gestión de las estrategias mediante el trazado de la ejecución y la explicación de las mismas.
- Mejor inversión de los recursos limitados en las áreas que necesitan mejorar más.

2.3.6. Tipos del mapa estratégico

Visualizar las relaciones causa-efecto del mapa estratégico en forma gráfica ayuda a todos a entender rápidamente la estrategia, simplificar las ideas complicadas y comunicarlas a todas las unidades de la empresa (Quezada y López-Ospina, 2014). Por su parte, Carmona et al. (2011) sostienen que se puede representar de manera gráfica el mapa estratégico al menos en dos formas:

- El enfoque funcional: consiste en cuatro capas indivisibles que representan las cuatro dimensiones del CMI, la perspectiva de aprendizaje y crecimiento en la base, la perspectiva de procesos internos, la perspectiva del cliente, y finalmente la perspectiva financiera en la parte superior.
- La matricial integrada: representa las cuatro perspectivas del CMI como elementos independientes que contribuyen a un objetivo empresarial (mayor valor para los accionistas). Ningún objetivo conduce a cualquier otro objetivo, salvo al objetivo universal. La idea detrás de este tipo de mapa estratégico es

crear valor para los accionistas; se utiliza un enfoque "equilibrado" de modo que cada área funcional se representa igual que las otras.

Las empresas prefieren usar la matricial integrada para representar el mapa estratégico porque parece ser más eficaz en la ejecución de proyectos centrados en los resultados financieros a corto plazo (Carmona et al., 2011).

2.3.7. Métodos para diseñar el mapa estratégico

No existen criterios o enfoques ni para determinar la estructura de los objetivos y las medidas clave de la organización, ni para la creación de relaciones causales en términos de mapa estratégico. Desgraciadamente, muchas organizaciones se enfrentan con muchos problemas para aplicar el CMI, ya que cometen errores graves en la elaboración del mapa estratégico (Platts y Tan, 2004).

Con respecto a este problema, Quezada et al. (2009) presentan cuatro métodos para la elaboración del mapa estratégico, que son los siguientes:

Método 1: realiza un proceso estratégico, incluyendo la definición de la visión y la misión, un análisis interno y externo y un análisis DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades) que ofrece un resumen de los aspectos externos e internos más relevantes para la organización. Los objetivos estratégicos se definen a partir del análisis DAFO.

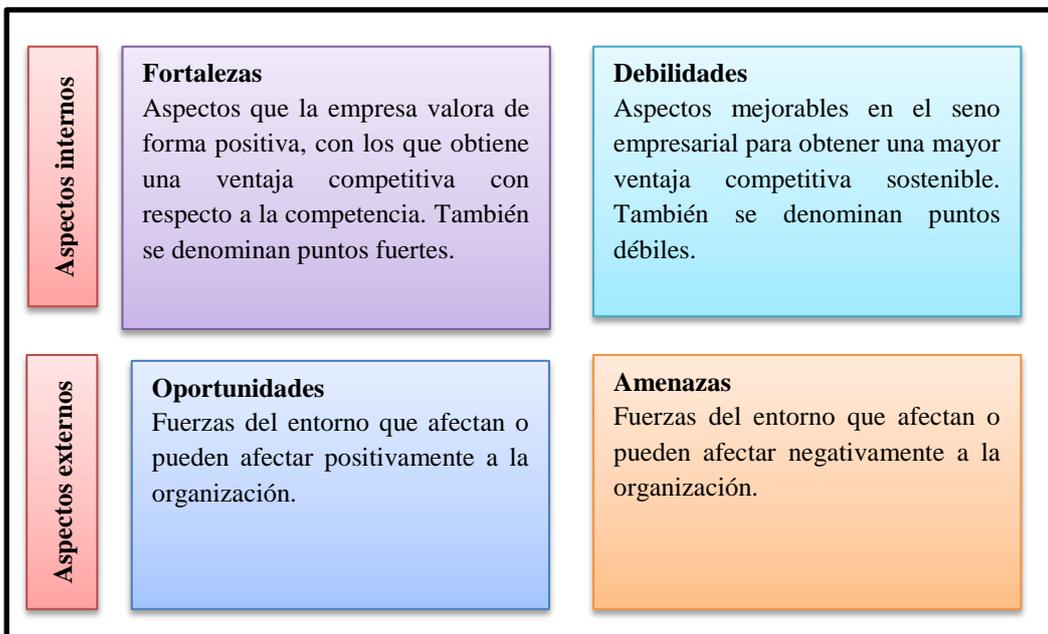
En la figura 2.5 se resume el método 1 y en la figura 2.6 se plasma el análisis DAFO.

Figura 2.5. Método 1 para elaborar el mapa estratégico.



Fuente: Quezada et al. (2009).

Figura 2.6. Análisis DAFO.



Fuente: Ardura et al. (2006).

Este método tiene las siguientes ventajas:

- Simplifica el diagnóstico para la definición de las estrategias mediante la identificación de la posición actual y la capacidad de reacción de la empresa.
- El análisis DAFO tiene muchos beneficios. Además de ser fácil de usar, es una propuesta orientada e integral. Se puede utilizar para generar tanto las estrategias como los objetivos estratégicos de una manera consistente.
- Requiere el uso de información que permita la definición y la selección de estrategias posibles.

La principal desventaja es que el análisis DAFO puede no representar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas reales, sino sólo las preocupaciones de los gerentes.

Método 2: es similar al método 1, pero la diferencia es que se dividen los objetivos en dos tipos: globales y específicos. Los primeros se derivan directamente de la visión y la misión, mientras que los específicos se determinan a partir del análisis DAFO. Este método tiene una ventaja sobre el método 1 y es que traduce la visión y la misión en objetivos generales, lo que ayuda a la organización a identificar las direcciones estratégicas dentro del mapa estratégico. No obstante, tiene la misma desventaja que el método 1. Se recoge esquemáticamente en la figura 2.7 el método 2.

Figura 2.7. Método 2 para elaborar el mapa estratégico.



Fuente: Quezada et al. (2009).

Método 3: identifica los temas estratégicos de la visión y misión de la organización, que son la base para la definición de los objetivos estratégicos. La ventaja de este método es que refuerza la declaración de la visión y la misión. No obstante, también es una desventaja porque, al establecer las rutas generales de la organización, puede ser demasiado vago para crear un mapa estratégico que conduzca realmente a que la organización logre su estrategia. Se muestra en la figura 2.8.

Figura 2.8. Método 3 para elaborar el mapa estratégico.



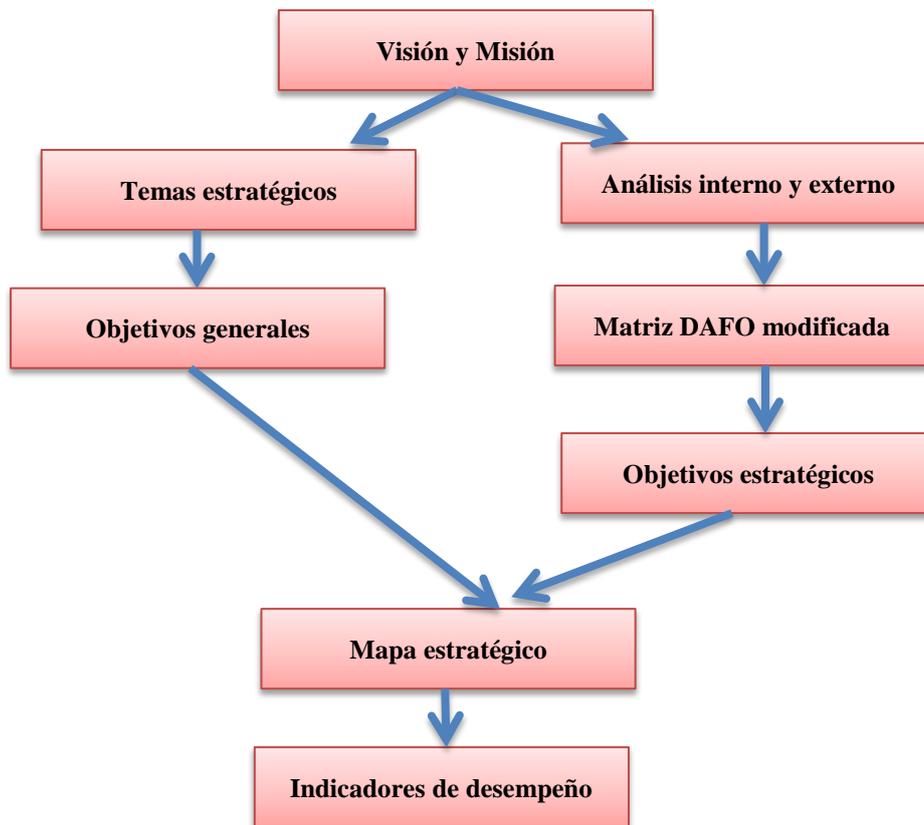
Fuente: Quezada et al. (2009).

Método 4: es una combinación del segundo y el tercer método y se compone de los siguientes pasos:

- Definir la visión y la misión.
- Identificar los temas estratégicos.
- Determinar los objetivos generales desde la visión y la misión.
- Hacer el análisis interno y externo a través del DAFO.
- Formar los objetivos específicos: derivados de la matriz DAFO modificada. La coherencia entre los objetivos estratégicos específicos con la estrategia de la organización y los objetivos generales derivados de la visión y la misión debe ser revisada.
- Elaborar el mapa estratégico: mediante el establecimiento de las relaciones causa-efecto entre los objetivos generales y específicos.
- Crear los indicadores obtenidos de cada objetivo estratégico.

El método 4 se muestra en la figura 2.9.

Figura 2.9. Método 4 para elaborar el mapa estratégico.



Fuente: Quezada et al. (2009).

Observamos que el método 4 es mejor porque permite a la empresa aprovechar todos los beneficios y las ventajas de los métodos anteriores. Sin embargo, este método no explica cómo se desarrollan las relaciones causa-efecto en el mapa estratégico.

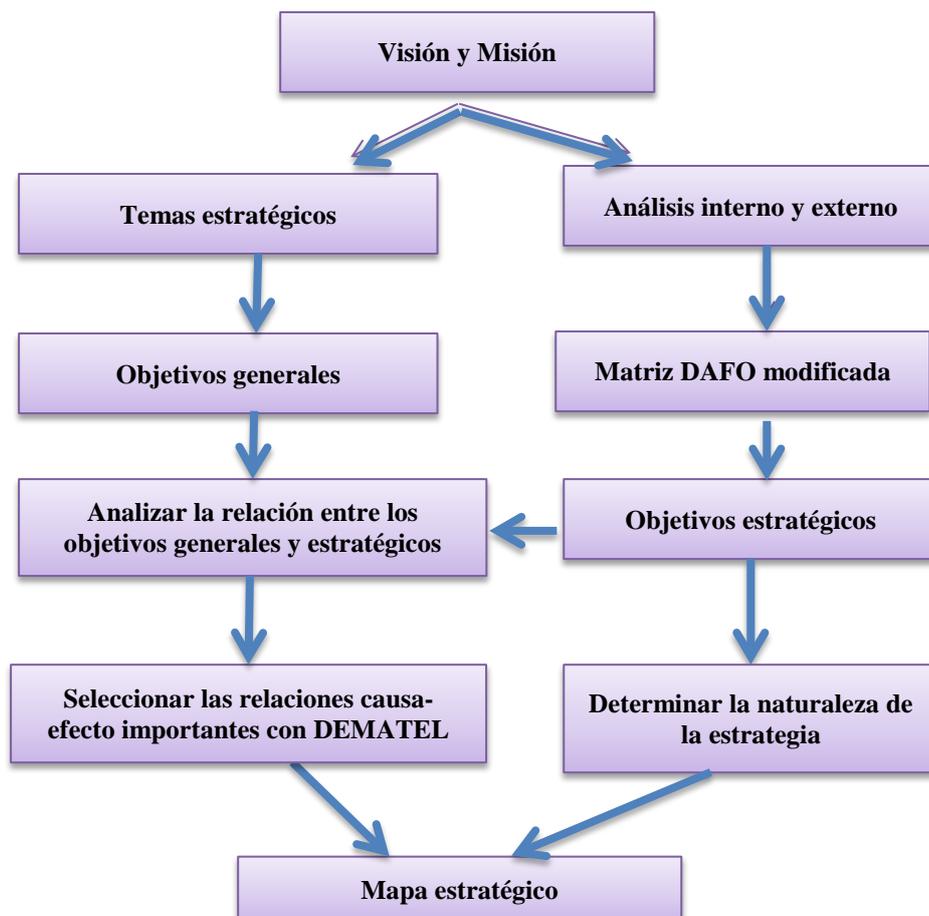
Para resolver esta limitación, Mozaffari et al. (2012) usaron una técnica de criterios múltiples llamada DEMATEL (Decision Making Trial and Evaluation Laboratory). Argumentaron que esta técnica es capaz de capturar e identificar la compleja relación causa-efecto del mapa estratégico. El método nuevo utiliza el trabajo de Quezada et al. (2009) como fundamento principal y la técnica DEMATEL para seleccionar las relaciones causa-efecto importantes para el logro de los objetivos estratégicos. A continuación, se explican las etapas de este método:

- Determinar la misión y la visión de la empresa.
- Definir los temas estratégicos más significativos para la creación de valor.
- Identificar los objetivos generales derivados de los temas estratégicos.

- Hacer el análisis interno y externo a través del análisis DAFO.
- Seleccionar los objetivos estratégicos obtenidos a través del análisis DAFO.
- Analizar la relación entre los objetivos generales y estratégicos para la determinación de las relaciones recíprocas.
- Diagnosticar la naturaleza de la estrategia que se considera la base del mapa estratégico.
- Seleccionar las relaciones causa-efecto importantes a través de DEMATEL.
- Crear el mapa estratégico.

En la figura 2.10 se presenta el método 5.

Figura 2.10. Método 5 para elaborar el mapa estratégico.



Fuente: Quezada et al. (2009).

2.3.8. El CMI como sistema para integrar la planificación y la ejecución estratégica

La idea principal del CMI es traducir la misión de la empresa (propósito), la visión (aspiración de los resultados futuros), los valores (brújula interna) y la estrategia en un sistema coherente de medición del desempeño usando medidas financieras y no financieras.

El CMI ha evolucionado a partir de un sistema de medición de rendimiento simple hacia un sistema de gestión estratégico completo y coherente (Nielsen y Nielsen, 2012). Por lo tanto, el mapa estratégico forma un elemento esencial del CMI que ayuda a implementar la estrategia. Free y Qu (2011) indican que el mapa estratégico acelera la adaptación y la implementación del CMI, debido principalmente a la flexibilidad, la puesta en marcha del proceso de gestión estratégica, y la indicación de determinados poderes de toma de decisiones. Aunque se puede utilizar el mapa estratégico como un modelo independiente para la implementación de la estrategia (Capelo y Ferreira, 2009), el uso combinado de las dos herramientas contribuye a lograr mejores resultados (Wilkes, 2005; Banker et al., 2011) y a una mejor utilización del CMI en la empresa (Lucianetti, 2010).

Kaplan y Norton (2013) manifiestan que el uso combinado del CMI y el mapa estratégico favorecen el vínculo de la planificación estratégica y su realización mediante seis procesos críticos:

Fase 1: Desarrollar la estrategia.

- Aclarar la misión, los valores y la visión de la organización que establecen la orientación para la formulación y la ejecución de la estrategia.
- Realizar un análisis estratégico del entorno externo/interno y el progreso de la estrategia existente para hacer los cambios necesarios en la misma.
- Formular la estrategia.

Fase 2: Planificar la estrategia.

- Crear el mapa estratégico que incluye todos los aspectos que representan los componentes principales de la estrategia.
- Convertir los objetivos y los temas estratégicos definidos en el mapa estratégico en un CMI.

- Elegir las iniciativas estratégicas que son programas de acción destinados a lograr un rendimiento previsto por los objetivos del mapa estratégico.
- Establecer las inversiones estratégicas para las iniciativas.
- Crear equipos temáticos para proporcionar el feedback sobre la ejecución de la estrategia.

Fase 3: Alinear la organización con la estrategia.

Para capturar todos los beneficios, los ejecutivos deben vincular la estrategia de la empresa con las estrategias de las unidades de negocio y las funciones individuales. Todos los empleados deben entender la estrategia y deben estar motivados para ayudar a la empresa a tener éxito con la misma.

Fase 4: Planificar las operaciones.

Una característica distintiva del CMI es la relación explícita entre la estrategia a largo plazo y las operaciones diarias. Las empresas tienen que alinear sus actividades de mejora de procesos con las prioridades estratégicas. Además, el desarrollo del plan de recursos y su financiación para operar el negocio debe ser coherente con el plan estratégico.

Fase 5: Monitorear y aprender.

Una vez que la estrategia ha sido determinada, planeada, y vinculada a un plan operativo integral, la empresa comienza a ejecutar su estrategia y sus planes operativos, supervisar los resultados de rendimiento, y actuar para mejorar las operaciones y la estrategia en base a la nueva información y el aprendizaje.

Fase 6: Probar y adaptar la estrategia.

A la luz de la nueva información sobre los cambios en el entorno competitivo y regulatorio, y las nuevas ideas y oportunidades que los empleados hayan aportado, la empresa tendrá tres posibilidades para actuar:

- Reafirmar la actual estrategia con metas actualizadas y nuevas iniciativas estratégicas.
- Hacer cambios incrementales en la misma modificando algún elemento.

- Tomar la decisión de abandonar la estrategia y empezar a trabajar en una nueva.

En conclusión, en un entorno que es altamente competitivo y en el que todo cambia rápidamente, las organizaciones se enfrentan a problemas tales como la forma de identificar los factores clave que impiden la utilización óptima de los recursos y las capacidades disponibles e invertir más en los factores de éxito. Para lograr este objetivo, es necesario desarrollar un mapa estratégico eficaz que identifique las relaciones entre todos los objetivos estratégicos y que tenga un papel clave en el logro de la ventaja competitiva (Abdolshah et al., 2012). Los mapas estratégicos representan las relaciones entre las medidas de desempeño y los objetivos estratégicos. Pueden ayudar a tomar decisiones, puesto que permiten a los gerentes evaluar la importancia relativa de una medida para la consecución de los objetivos estratégicos (por ejemplo, la vinculación a la estrategia) y, por lo tanto, proporcionar señales para añadir estas medidas en la formulación de una decisión global (Banker et al., 2011).

3. El efecto del CMI sobre la rentabilidad

Las organizaciones deben ser capaces de medir constantemente el desempeño de sus procesos clave si quieren tener un mayor control sobre sus planes de crecimiento (Kumru, 2012). La evolución de la economía mundial ha hecho que los activos intangibles se conviertan en un aspecto esencial para alcanzar una ventaja competitiva sostenible (Bose y Thomas, 2007). No obstante, los sistemas tradicionales muchas veces no tienen en cuenta los intangibles adecuadamente. Para adaptarse a la nueva situación, las empresas tienen que utilizar instrumentos que les permitan medir el desarrollo de los activos tangibles e intangibles. El CMI es uno de los métodos que más éxito ha alcanzado y que suscita un gran interés (Ax y Bjørnenak, 2005).

El CMI es un marco de gestión del desempeño estratégico integrado que ayuda a las organizaciones a articular, comunicar y traducir la estrategia a través de cuatro perspectivas: aprendizaje y crecimiento, procesos internos, clientes y financiera (Bremser y White, 2000). Dicho modelo de gestión enfatiza en la relación causal entre las cuatro perspectivas (Matzler y Renzl, 2007). Si las relaciones de causa y efecto no se reflejan adecuadamente en el CMI, no se traducirá la visión y la estrategia de la empresa (Lee et al., 2013).

En este capítulo se van a estudiar en detalle las cuatro perspectivas del CMI (aprendizaje y conocimiento, procesos internos, clientes y financiera) y cómo afectan a la rentabilidad de la empresa a través una serie de relaciones causa-efecto que se consideran las “venas” que transmiten la estrategia a toda la organización para alcanzar el objetivo final deseado.

3.1. La perspectiva de aprendizaje y crecimiento

Esta perspectiva constituye la base principal del resto de perspectivas (Nair, 2004; Creamer y Freund, 2010) porque incluye los activos intangibles que resultan ser los más importantes para la estrategia, tanto en términos de formulación como de implantación (Ong et al., 2010). En concreto se centra en la innovación, la creatividad, la competencia y las capacidades de los empleados (Cohen et al., 2008). En otras palabras, esta perspectiva identifica la infraestructura necesaria para que la organización cree la base para las mejoras en el largo plazo (Sainaghi et al., 2013).

Las organizaciones a menudo se encuentran con una gran distancia entre las capacidades existentes y las necesarias para lograr los objetivos fijados en el largo plazo. Para cerrar esta brecha el CMI enfatiza en la importancia de la inversión para el futuro y en el desarrollo de los objetivos y las medidas. Para alcanzar la sostenibilidad organizativa, las organizaciones deben centrarse en aspectos tales como la recualificación de los empleados y la mejora de la tecnología de la información y los sistemas (Chai, 2009).

Si las organizaciones quieren ofrecer un mejor servicio a los clientes es preciso invertir en las capacidades de los trabajadores para mejorar su formación, su motivación y la delegación de poder. A través de esta vía se conseguirá aumentar la satisfacción de los trabajadores y, de este modo, mejorar la retención de clientes, su lealtad y, por tanto, la productividad de los trabajadores (Johnson et al., 2005).

En este epígrafe se analiza también cómo influye esta perspectiva en la perspectiva del proceso interno y del cliente y para ello se realiza un enfoque basado en dos puntos esenciales: la formación y la satisfacción del personal. A continuación se muestra la relación entre estos dos elementos y cómo afectan a otros indicadores del CMI.

3.1.1. La formación

Debido a la mayor competencia, la rapidez en el desarrollo tecnológico y al mercado global, las empresas viven en un entorno turbulento donde la única certeza es la incertidumbre. En este entorno tan complejo, no es suficiente para las empresas disponer de la nueva tecnología, sino es preciso que los trabajadores sepan y tengan el conocimiento y las habilidades adecuadas para manejarla de una manera eficiente y eficaz (Wang et al., 2015).

La formación de los trabajadores tiene un papel muy importante a la hora de mejorar sus habilidades y enriquecer sus conocimientos, lo que se traduce en un mayor rendimiento operativo (Wright et al., 2005; Liu et al., 2014).

La formación se puede clasificar según diversos criterios y así se puede tener formación formal / informal y general/específica (Laplagne y Bensted, 1999):

- La formación formal tiene un diseño de plan predeterminado y se puede proporcionar mediante la instrucción externa o interna. La informal consiste en el aprendizaje propio de la práctica y la orientación de los compañeros en el trabajo.
- La formación general proporciona las habilidades y conocimientos que son "transportables" entre las empresas. La específica ofrece las que generalmente son útiles para trabajar en una sola empresa.

Las organizaciones ofrecen frecuentemente programas de formación a sus empleados debido a sus efectos beneficiosos. Aguinis y Kraiger (2009) los han clasificado en tres niveles, que se señalan a continuación, junto con sus beneficios:

A) *Al nivel individual* (empleados):

- Mejorar el desempeño del trabajo.
- Aumentar la innovación.
- Desarrollar las habilidades tácitas⁵ y técnicas.
- Incrementar el conocimiento estratégico (saber cuándo aplicar un conocimiento o una habilidad específica).
- Acrecentar la comunicación entre los trabajadores que hace el trabajo más eficaz.

B) *Al nivel organizacional*: aumenta el rendimiento (la rentabilidad, la productividad y la eficacia) de dos maneras:

- Directa: a través de reducir el coste y mejorar la calidad de los productos y servicios.

⁵ Las habilidades tácitas son las habilidades adquiridas mediante la formación informal.

- Indirecta: al bajar la rotación de los trabajadores e incrementar la reputación.

C) *Al nivel social*: mejora la calidad de la fuerza laboral, que conduce al crecimiento económico nacional y ayuda al país a incorporarse a poderosos bloques económicos (por ejemplo, la Unión Europea).

Para que los programas de formación sean eficaces deben ser evaluados. Existen cinco fases progresivas para esta evaluación (Ozturan y Kutlua, 2010):

- Fase 1: la reacción, es la medida de cómo se sienten los trabajadores sobre esta experiencia.
- Fase 2: el aprendizaje, esta fase incluye técnicas, habilidades, conocimiento y actitudes nuevas adquiridas.
- Fase 3: medir los cambios en el comportamiento de los trabajadores cuando vuelven al trabajo.
- Fase 4: evaluar los resultados de la empresa que suceden debido a que los trabajadores están trabajando de forma diferente.
- Fase 5: comparar el coste del programa de formación con el beneficio obtenido.

Hoy en día, los programas de formación son vitales para la supervivencia y la próspera existencia de la organización. Además, contribuyen a mejorar las competencias en la producción y a alcanzar un mayor retorno de la inversión en el capital humano (Truitt, 2011). En la literatura existen estudios empíricos que demuestran la relación entre la formación de los trabajadores y algunos indicadores del CMI como la productividad, la retención de los trabajadores, la satisfacción del personal, la innovación y la calidad del servicio, que se presentan seguidamente.

3.1.1.1. La formación y su incidencia en la productividad

El capital humano es uno de los activos intangibles más valiosos que posee la empresa. Se trata de un activo que puede afectar a la productividad a través de tres vías (Ballot et al., 2001):

1. Permitir una toma de decisiones mejor que la de los competidores.
2. Estimular la innovación mediante la calidad y la formación del personal en el departamento de I + D+i.
3. Mejorar el aprendizaje mediante la práctica.

Varios estudios han establecido una relación significativa y positiva entre la formación y la productividad (Zwick, 2006; Singh y Mohanty, 2012; Kim y Ployhart, 2014; Tahir et al., 2014). Además, Konings y Vanormelingen (2010) encontraron que la productividad de los trabajadores formados es aproximadamente un 23% mayor que la de los trabajadores sin formación. No obstante, Jones et al. (2009) consideran que para que la formación tenga un efecto positivo sobre la productividad, debería alcanzar a la mayoría de los trabajadores y debería tener una duración superior a dos días. Los resultados del estudio de Colombo y Stanca (2008) también muestran que el incremento de la participación de los trabajadores en las actividades de formación tiene un impacto positivo y significativo en la productividad y que el aumento de la formación en un 1% acrecienta la productividad alrededor del 0,07%. Los resultados obtenidos por Sepúlveda (2010) son todavía más concluyentes puesto que cuantifica que un aumento en los gastos de formación en un 10% conduce a un aumento del 3,7% en la productividad. Por último, Dearden et al. (2006) concluyeron que un aumento del 1% en la formación está asociado con un aumento de alrededor del 0,6% en la productividad.

De lo que antecede se demuestra que la formación tiene un papel muy importante y una relación positiva con la productividad.

3.1.1.2. La formación y su relación con la retención de los trabajadores

La retención se refiere al número de trabajadores que permanecen en la organización a largo plazo. Dado que las empresas desarrollan su actividad en un mercado de alta competitividad, es vital y necesario que retengan a sus trabajadores, especialmente a los más cualificados. La retención de los trabajadores más cualificados permite una mayor experiencia a la empresa, lo que le da una gran ventaja para competir en el mercado (Theron et al., 2014).

Es un hecho que los empleados son activos esenciales para la empresa (Eskildsen y Dahlgaard, 2000). Una excesiva rotación de trabajadores cualificados resulta perjudicial para la productividad de la empresa e incluso puede poner en peligro alcanzar los objetivos fijados (Stovel y Bonits, 2002).

Son varias las causas que pueden influir en una mayor rotación de los trabajadores: los contratos en práctica, el estilo administrativo, la falta de reconocimiento, la falta de sistemas de compensación competitivos y los entornos de trabajo tóxicos (Abbasi y Hollman, 2000). Otros autores incluyen además: la falta de trabajo interesante, la falta de seguridad en el trabajo, la ausencia de promoción y las oportunidades de formación y desarrollo inadecuados (Samuel y Chipunza, 2009).

Una elevada rotación de trabajadores tiene un coste muy alto para la empresa, especialmente en el caso de la salida de trabajadores con mucha experiencia o en el caso de la marcha de un número importante de empleados. Por una parte, tiene un coste directo como consecuencia de los gastos de contratación y de formación del nuevo empleado, y por otra, un coste indirecto debido al conocimiento, las habilidades y el contacto del trabajador que se marcha. Ramlall (2003) cuantificó que la rotación de cada trabajador costaba a la empresa alrededor del 150% del salario anual de un empleado. Por su parte, Mattox y Jinkerson (2005) estimaron que la pérdida de un trabajador competente costaba más de 100.000\$.

Para que la empresa no incurra en este coste, debe evitar que sus empleados se marchen. En este sentido, la literatura muestra que la formación es una de las técnicas que aumenta la retención de los trabajadores y reduce, por tanto, la rotación (Karatepe, 2013b; Tangthong et al., 2014). Así, Mattox y Jinkerson (2005) encuentran una relación positiva y significativa entre ambas. Samuel y Chipunza (2009) en su estudio para identificar las variables motivacionales intrínsecas y extrínsecas que influyen en la retención y la reducción

de la rotación de los trabajadores, encontraron entre estas variables la formación y el desarrollo. Asimismo, señalan que el rendimiento de los empleados mejora a través la formación y esto fomenta la retención. La formación resulta un poderoso indicador del compromiso con la organización para crear una relación a largo plazo con los empleados y esto influye en sus decisiones de abandonar el trabajo. Además, los trabajadores comprometidos permanecen en las organizaciones un periodo de tiempo superior que los menos comprometidos (Brum, 2007). Al respecto, Owens (2006) demostró en su investigación que los empleados que recibieron formación tuvieron un nivel alto de compromiso con la empresa y un nivel de rotación más bajo que los que no la recibieron. Jones et al. (2009), por su parte, indicaron que periodos cortos de formación (entre uno y dos días) disminuían el ratio de abandono y las ausencias en el trabajo.

En resumen, es muy importante que las empresas retengan a sus trabajadores, especialmente a los cualificados y con mucha experiencia, ya que cuesta mucho reemplazarlos. Para reducir la probabilidad de rotación, las empresas deben identificar y entender las necesidades de sus empleados, ayudarles a resolver sus problemas y comunicarse con ellos continuamente.

3.1.1.3. La formación y su relación con la satisfacción del personal

La formación se vuelve con el tiempo un factor muy importante debido a los cambios rápidos en el sector tecnológico y la necesidad de las empresas de trabajadores cualificados y capaces de utilizar esa tecnología nueva.

La formación permite aumentar tanto las habilidades como el compromiso de los trabajadores y la competitividad de la empresa (Acton y Golden, 2003). Además, tiene incidencia en la satisfacción de los empleados, puesto que les permite adquirir confianza, percibir posibilidades de desarrollo profesional y valorar la inversión de sus empresas en ellos (Jun et al., 2006; Han et al., 2014; Navimipour y Zareie, 2015).

La literatura demuestra dos tipos de relaciones entre la formación y la satisfacción del personal.

- Positiva y directa (Owens, 2006; Choo y Bowley, 2007; Jones et al., 2009; Kabak et al., 2014).
- Positiva e indirecta medida a través del *empowerment* de los trabajadores (Hocutt y Stone, 1998; Ugboro y Obeng, 2000; y Jun et al., 2006).

En resumen, la formación es esencial para los trabajadores y la organización. Desde la perspectiva de los trabajadores, es fundamental para el desarrollo de las habilidades y la carrera profesional. Desde el punto de vista de la empresa, mantener esas habilidades valiosas es vital para mejorar las actividades operacionales y lograr avances importantes en un mercado tan competitivo.

3.1.1.4. La formación y su incidencia en la innovación

A causa del desarrollo masivo y rápido en el sector de la tecnología y la creciente competencia, la innovación, tanto de productos como de servicios, tiene una influencia esencial sobre el rendimiento a largo plazo de la empresa (Mumford, 2000). La compra de tecnologías avanzadas permite mejorar el capital físico que resulta fundamental para la innovación (Baldwin, 2000). Además, las actividades de formación también resultan muy importantes para lograr la innovación (Santamaría et al., 2012). En este sentido, para alcanzar una auténtica mejora en la innovación la clave es fomentar la formación de los empleados, sobre todo en las nuevas áreas avanzadas de la tecnología de la información y telecomunicaciones (Taylor, 2004). Empleados, capacidades y conocimiento son los activos principales para las empresas innovadoras (Galia y Legros, 2003). La innovación exitosa depende del conocimiento de los trabajadores (el conocimiento basado en la experiencia y sobre todo en las últimas tecnologías) y las habilidades (Bauernschuster et al., 2008). La innovación requiere que las empresas mejoren y aumenten las habilidades de sus empleados para que puedan usar la nueva tecnología de la mejor manera.

La formación es una de las formas más importantes para adquirir nuevos conocimientos, así como para mejorar y aumentar las habilidades necesarias y adecuadas para

manejar bien las nuevas tecnologías (Rabemananjara y Parsley, 2006; Batool y Batool, 2012; Dardar et al., 2012).

Las empresas pueden formar a los empleados intensamente en técnicas de creatividad y así aumentar su sentido hacia la innovación (Stock y Zacharias, 2011). Por eso, las empresas innovadoras forman más a sus empleados (Freel, 2005). Según el estudio de Johnson et al., (1997) un 80% de las empresas innovadoras tiene un programa formal de formación. El estudio de Shipton et al. (2006) sugirió que se pueden alcanzar niveles relativamente altos de innovación a través de un programa eficaz de formación. Shipton et al. (2005) mostraron que los sistemas de gestión de recursos humanos eficaces predicen la innovación organizativa; entre los elementos de estos sistemas estaba la formación.

De lo que antecede, se puede observar que la formación está asociada a la innovación (Li et al., 2006; Walsworth y Verma, 2007; Beugelsdijk, 2008 y Jones y Grimshaw, 2012). Así, para que mantengan el incremento en la innovación, las empresas tienen que aumentar la inversión en el aprendizaje mediante la formación (Amara et al., 2008; Sung y Choi, 2014; Husain et al., 2016).

En resumen, en este ámbito tan sofisticado no se pueden separar la innovación y la formación. Por lo tanto, son complementarios o, en otras palabras, la innovación es el arma y la formación es la munición.

3.1.1.5. La incidencia de la formación sobre la calidad del servicio

La calidad del servicio es una estrategia esencial para poder competir en el mercado (Liang y Wang, 2004). Para ofrecer una elevada calidad de servicios a los clientes es preciso proporcionar una formación adecuada a los trabajadores (Pugh et al., 2002; Dhar, 2015). Los clientes evalúan la calidad del servicio a través de su interacción con el trabajador que les proporciona el servicio (Yoon y Suh, 2003). De este modo, el comportamiento y la actitud de los empleados podrían influir en la percepción que tienen los clientes del servicio (Tsaour et al., 2004).

Para mantener y mejorar la calidad del servicio, las empresas tienen que ofrecer una formación adecuada a sus empleados. Así, los trabajadores aplican el conocimiento y las

habilidades obtenidos a través de la formación de una manera efectiva, que contribuye positivamente en el servicio ofrecido a los clientes (Zumrah, 2014).

La formación proporciona a los trabajadores las habilidades, los recursos y la discreción que necesitan para cumplir las demandas del cliente, permitiéndoles ofrecer un servicio de alta calidad (Liao y Chuang, 2004; Dragomiroiu et al., 2014).

Son varios los trabajos que han estudiado la relación entre la formación y la prestación de servicios de calidad. Baldwin y Johnson (1995) encontraron una relación positiva y sólida entre la formación y el énfasis de las empresas en el servicio al cliente. En la misma línea Taylor y Davies (2004) consideraron que la formación fue fundamental para la provisión de un buen servicio. También Cairncross et al. (2008) demostraron que las organizaciones que apuestan por la formación alcanzan una calidad de servicios más sostenible. Por último, Chen y Wallace (2011) sostienen que la formación puede aumentar la calidad del servicio y éste es un factor clave para competir con otras organizaciones.

En resumen, las empresas dependen de sus trabajadores para mejorar la calidad del servicio, y éstos necesitan formarse para mejorar sus habilidades en el momento de tratar con los clientes de forma que les satisfagan.

3.1.2. La satisfacción del personal

En el mercado competitivo actual, para maximizar el potencial de éxito, las empresas deben de repensar sus estrategias de funcionamiento y en especial la satisfacción de los empleados. Se trata de un ingrediente muy importante para el éxito financiero de cualquier organización empresarial. Al entender bien esta satisfacción, la empresa puede tener una mejor oportunidad para ofrecer experiencias positivas a los clientes, producir productos y servicios innovadores, y lograr buen resultado final (Gaurav, 2013).

Siguiendo a Lee y Way (2010), la satisfacción del personal se puede entender de diversas formas:

- Como el grado en que a los empleados les gusta su trabajo.
- Como la combinación de circunstancias psicológicas y ambientales que hacen que una persona esté satisfecha con su trabajo.

- Como los sentimientos que tienen los empleados sobre sus puestos de trabajo en general.

En cualquier caso, la satisfacción de los empleados es fundamental para el éxito de cualquier negocio; un empleado satisfecho trabajará de forma más intensa en la empresa y lo hará con un horizonte temporal de largo plazo (Gregory, 2011). Por eso, muchas empresas diseñan sistemas que permitan la monitorización de la satisfacción de sus empleados e implementan programas para mejorarla y aumentarla (Matzler y Renzl, 2007).

La satisfacción del personal está vinculada a algunos indicadores del CMI, tales como la retención de los empleados, la lealtad, la productividad, la calidad del servicio o la satisfacción del cliente. Dichos vínculos se examinan a continuación.

3.1.2.1. La satisfacción del personal y su relación con la rotación, la retención y la lealtad de los trabajadores

La rotación de los trabajadores es una de las causas más importantes de la disminución de la productividad y la disminución de la motivación. Es costosa para la empresa, pudiendo llegar a representar más del 5% del presupuesto operativo anual (Chen et al., 2008).

Los empleados no dejan una organización sin ninguna razón significativa. Existen ciertas circunstancias que les lleva a tomar dicha decisión. Las razones más comunes pueden ser (Giri, 2008; Bhattacharya, 2015):

- No es el trabajo esperado por el empleado.
- La falta de coincidencia entre el empleado y el trabajo. Un candidato tiene que tener la formación apropiada para hacer un determinado tipo de trabajo y que coincida con su personalidad. Si no se da esta premisa, entonces no va a ser capaz de realizar bien su trabajo y tratará de buscar razones para dejarlo.
- Disponer de ninguna o pocas oportunidades de aprendizaje y crecimiento que hagan que el trabajo y la carrera del empleado esté estancada.
- La insuficiencia de la apreciación. Si el empleado no es apreciado por el supervisor, se siente desmotivado y pierde el interés en su trabajo.

- La carencia de confianza y el apoyo de los compañeros de trabajo y la administración. La confianza es el factor más importante que se requiere en el empleado para permanecer en el trabajo. Si los compañeros y la administración no le apoyan, ello puede hacer que el entorno de trabajo sea desagradable y, en consecuencia, trabajar será difícil.
- El estrés por el exceso de trabajo y la vida laboral desequilibrada.
- La compensación. Ofrecer mejores paquetes de compensación que otras empresas que quieren atraer a los empleados.
- Nueva oferta de empleo. Una oferta atractiva que un empleado cree que es buena para él, puede conducir a que éste abandone la organización.

Los empleados satisfechos están muy motivados, trabajan de forma más eficaz y eficiente, y se muestran más comprometidos con la empresa (Matzler et al., 2004). Además, los empleados implicados tienen más intención de permanecer en la empresa en el largo plazo (lo que reduce el coste de la rotación) (Huang et al., 2016) y son más leales (Hansen et al., 2003; Chan y Mai, 2015).

En la literatura hay muchas evidencias empíricas que documentan la relación negativa entre la satisfacción del personal y la rotación (Duraisingam et al., 2009; Tian-Foreman, 2009; Yang, 2010; Alniacik et al., 2011). Por tanto, cuanto más satisfechos tenga la empresa a sus trabajadores, más tiempo permanecerán en la empresa (Mrayyan, 2005; Choo y Bowley, 2007; Lu y Gursoy, 2016).

En función del grado de motivación, Sweetman (2001) clasifica a los empleados en cuatro categorías:

- Los empleados realmente leales son los que trabajan duro, se quedan hasta tarde si el trabajo lo requiere, realizan todo aquello que deje a los clientes satisfechos y aconsejan a sus amigos para que trabajen en la empresa. Representan el mayor porcentaje de los trabajadores (en torno al 34%).
- Los empleados accesibles son aquéllos comprometidos como los leales verdaderos, pero por una causa no relacionada con la lealtad pueden salir y dejar la compañía. Son una minoría en la organización (en torno al 8%).

- Los empleados atrapados son los que quieren dejar la empresa pero, por alguna razón, no pueden. Suelen representar un número importante de los trabajadores (aproximadamente el 31%).
- Los empleados de alto riesgo son aquellos que no son productivos, puesto que durante el periodo de trabajo se dedican a navegar en internet o pierden el tiempo en cualquier cosa menos en cumplir su tarea. Estos trabajadores, generalmente no recomiendan sus empresas como un lugar bueno o adecuado para trabajar. Recogen a un colectivo importante de los trabajadores (en torno al 27%).

En definitiva, la relación entre la satisfacción del personal y su lealtad a la empresa es significativamente positiva, de modo que la mejora en la satisfacción de los trabajadores conduce a un nivel alto de lealtad (Rucci et al., 1998; Jun et al., 2006; Yee et al., 2011; Ineson et al., 2013).

3.1.2.2. La satisfacción del personal y su relación con la productividad

La productividad de los empleados depende tanto del tiempo de presencia física como del trabajo realizado de manera eficiente (Bibu y El-Moniem, 2011). La mejora en la productividad permite reducir el coste de las operaciones y, de este modo, se pueden ofrecer los productos y los servicios a los clientes a precios bajos.

Jessen (2015) sostiene que el trabajador satisfecho se encuentra más estable, por lo tanto es más productivo. Los resultados obtenidos por Best (2008) muestran evidencias sólidas de que los empleados satisfechos están asociados a mayores niveles de productividad. Igualmente constató que la disminución en la satisfacción del personal conduce a una reducción en la productividad relativa. Appelbaum et al. (2005) demostraron que la baja productividad es un efecto directo de la poca satisfacción del personal y que se podría mejorar a través de incrementos en la satisfacción. Norfazlina et al. (2016), Dotson y Allenby (2010), Harter et al. (2002) y Westlund et al. (2001) confirmaron la relación positiva y significativa entre la satisfacción del personal y la productividad.

La productividad se considera un indicador muy importante para la riqueza económica (Cardona et al., 2013) y la clave para incrementar la rentabilidad de la empresa (Grifell-Tatijé y Lovell, 1999). La relación positiva entre la productividad y la rentabilidad ha sido

confirmada en numerosos trabajos (Anderson et al., 1997; Silvestro, 2002; Lawrence et al., 2006; Mittal y Dhade, 2007; Hwang y Lee, 2013).

3.1.2.3. La satisfacción del personal y su influencia en la calidad del servicio

En el entorno económico actual los productos que ofrecen las empresas son muy similares, de modo que lo que se distingue es el servicio ofrecido a los clientes (Andreassen y Lindestad, 1998). Debido a la naturaleza intangible e interactiva de los servicios, los clientes, para juzgar la calidad del servicio, se basan en el trato de los empleados (Hennig-Thurau, 2004). De ahí que los empleados que tienen contacto directo con los clientes tengan una gran influencia en la percepción que tienen los clientes del servicio. Yoon et al. (2001) y Hartline y Ferrell (1996) constataron que la satisfacción de los trabajadores está asociada positivamente con la percepción de los clientes sobre la calidad del servicio. Por tanto, la calidad del servicio depende de la interacción entre los empleados y los clientes. Cuanto mayor sea esta interacción, mayor será la satisfacción de los clientes. En otras palabras, se trata de un proceso que se retroalimenta, puesto que los empleados satisfechos ofrecen un buen servicio a los clientes y al ser bueno el servicio aumenta el grado de satisfacción de los clientes (Dabholkar y Abston, 2008).

En resumen, la relación entre la satisfacción de los empleados y la calidad del servicio es positiva y significativa (Brown y Lam, 2008; Yee et al., 2008); y la mayor satisfacción de los empleados conlleva proporcionar un servicio de calidad a los clientes (Snipes et al., 2005; Tahernejad et al., 2013).

Otros autores analizan el vínculo entre los empleados leales y la calidad del servicio. Como se señaló previamente, la lealtad tiene un efecto directo sobre la satisfacción de los empleados. Yee et al. (2011) concluyeron que la satisfacción del personal conduce a la calidad del servicio mediante la lealtad del personal. Yee et al. (2010) demostraron que la lealtad del personal es un factor clave para los gerentes de operaciones a la hora de impulsar la calidad del servicio y que el empleado leal provee un servicio de alta calidad a los clientes.

3.1.2.4. La satisfacción de los trabajadores y se efectos en la satisfacción de los clientes

La literatura ofrece explicaciones de cómo la satisfacción del empleado influye en la satisfacción del cliente (Kumari, 2012):

- Los empleados que interactúan con los clientes pueden responder a las necesidades de los clientes.
- Los empleados satisfechos están más motivados, por lo que pueden ofrecer atención y esfuerzo adecuados para atender a los clientes.
- Los empleados satisfechos tienen los recursos, la formación y la responsabilidad de entender y atender las necesidades y las demandas de los clientes.
- Los empleados satisfechos tienen gran energía y la voluntad de dar un buen servicio: como mínimo, pueden ofrecer una percepción más positiva del servicio/producto proporcionado.
- La relación interpersonal que surge entre el empleado y el cliente tiene un efecto significativo en la satisfacción del cliente. Así los empleados satisfechos muestran empatía, comprensión, respeto y preocupación.

Las investigaciones previas sostienen una relación significativa entre la satisfacción del personal y la satisfacción del cliente (Ugboro y Obeng, 2000; Brown y Chin, 2004; Xu y Goedegebuure, 2005; Jung y Yoon, 2013). Así, el Corporate Leadership Council (2003) recoge varios casos en los que se pone de manifiesto dicha relación:

- La compañía Sears ha descubierto que un aumento de 5% en la satisfacción del personal lleva a un 1,3% de aumento en la satisfacción del cliente.
- El banco Royal de Canadá, encontró que la relación directa entre el personal del banco y el cliente afectó a la percepción de los servicios ofrecidos en un 40%.
- El banco Pittsburgh National Corporation (PNC) ha hallado que la correlación entre la satisfacción del cliente y la satisfacción del personal es del 84%.

La literatura también ofrece evidencias empíricas de una relación positiva y significativa entre la satisfacción del personal y el cambio positivo en la satisfacción del cliente (Matzler et al., 2004; Keiningham et al., 2006). Evanschitzky et al. (2011) concluyeron que la mejora en la satisfacción del personal no solo aumenta la satisfacción del cliente, sino que además tiene impacto sobre la intención de compra y si la empresa lo ignora, puede llevar a subestimar los beneficios de las inversiones realizadas en la mejora de la satisfacción del personal.

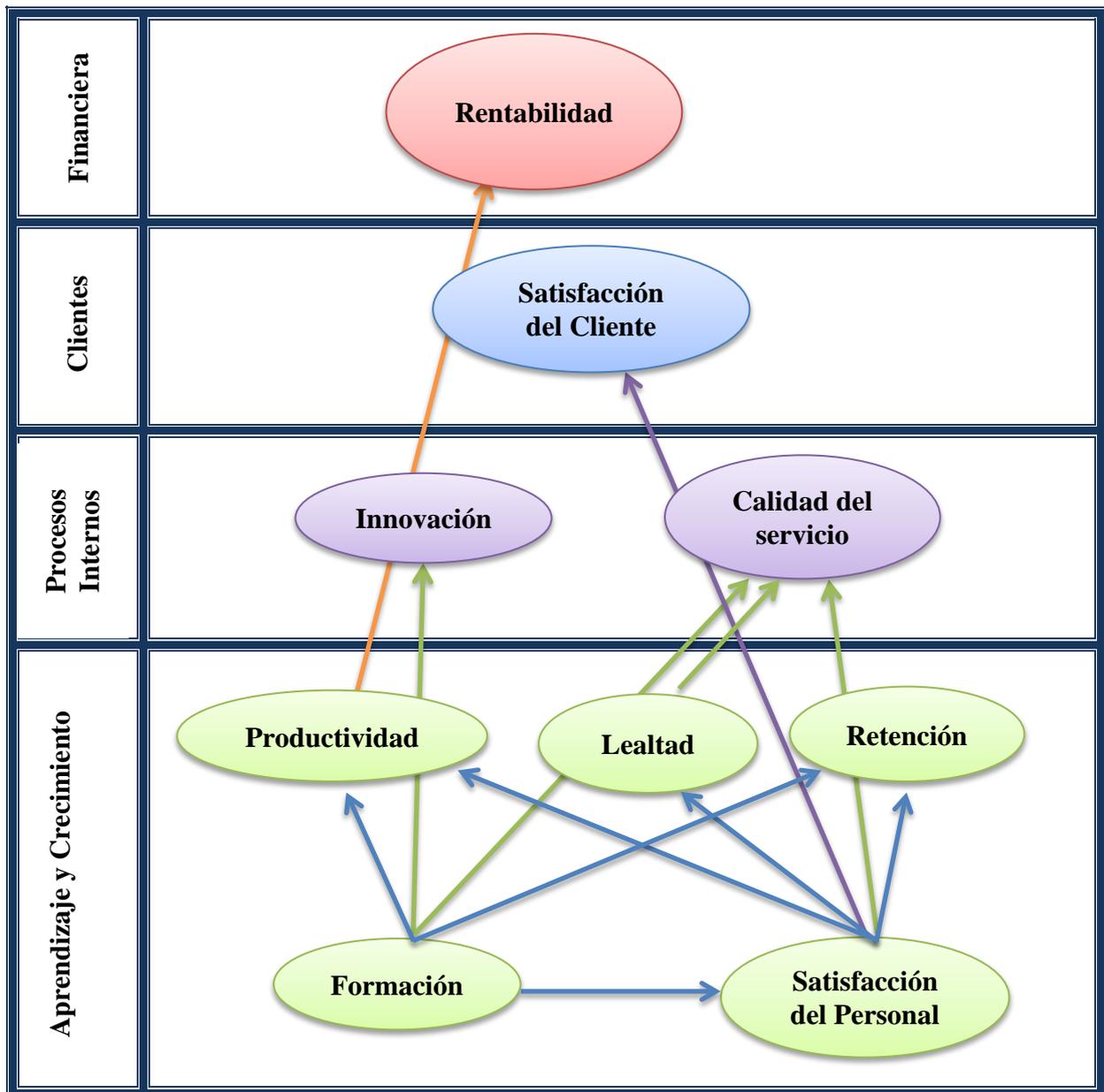
Chi y Gursoy (2009) consideran que la satisfacción del personal es uno de los factores determinantes de la satisfacción del cliente. Wangenheim et al. (2007) sostienen que alcanzar una elevada satisfacción de los empleados tiene un efecto positivo en la satisfacción de los clientes incluso en el caso de los empleados que no tienen contacto directo con estos, aunque este impacto es más fuerte para aquellos que tengan mayor interacción. Homburg y Stock (2005) observaron un impacto positivo y muy significativo de la satisfacción de los vendedores en sus trabajos sobre la satisfacción del cliente en el caso de los productos/servicios importantes para estos. Anteriormente, Homburg y Stock (2004) encontraron que la satisfacción del personal influye en la del cliente en dos formas: directa a través del proceso de contagio emocional, e indirecta, que depende de la interacción entre el empleado y el cliente. En el caso de la interacción de alta frecuencia, la relación entre la satisfacción del personal y la del cliente será más fuerte.

La satisfacción del personal podría no llevar a la del cliente directamente, pero es difícil que la empresa tenga clientes satisfechos sin tener empleados satisfechos (Hallowell et al., 1996). Es decir, tener problemas con la satisfacción del personal conlleva tener problemas con la satisfacción del cliente (Fečiková, 2004). En cualquier caso, los empleados deberían tener las habilidades adecuadas y necesarias para responder de manera eficaz y eficiente a las necesidades del cliente (Potter-Brotman, 1994).

Debido a la gran importancia de la satisfacción del personal, las empresas tienen que aumentarla ofreciendo la oportunidad de que todos los empleados participen en la toma de decisiones, animándoles a utilizar su propia iniciativa, potenciando el desarrollo de las mejores relaciones con sus colegas y gerentes, reconociendo y premiando los logros alcanzados, y alentando a los trabajadores a interactuar positivamente con los clientes (Ineson et al., 2013).

La figura 3.1 muestra las interrelaciones entre las cuatro dimensiones señaladas.

Figura 3.1. Las relaciones entre los indicadores del CMI.



Fuente: elaboración propia.

En resumen, las evidencias empíricas de la literatura indican que la perspectiva del aprendizaje y del crecimiento contribuye significativamente a la perspectiva del proceso interno y se confirman en ella como el punto de partida en la cadena causal del CMI.

3.2. La perspectiva de procesos internos

Esta perspectiva determina las prioridades estratégicas para los procesos internos en las que la empresa debe destacar (Rahman, 2007), porque la mejora de los procesos de negocio proporciona mayor valor para el cliente a través del desarrollo de productos finales que pueden personalizarse para satisfacer sus necesidades (Kang et al., 2010). Para alcanzar esta satisfacción, la empresa debe de identificar nuevos procesos internos en lugar de centrar los esfuerzos en la mejora incremental de las actividades existentes (Niven, 2010). Para ello es fundamental la innovación.

Según Drury (2013) se pueden identificar tres dimensiones en esta perspectiva: el proceso de la innovación, el proceso de la operación y el proceso del servicio post venta. La innovación asegura que los procesos de negocio internos sigan mejorando y sean más eficientes (McPhail et al., 2008). La innovación tiene dos propósitos: crear productos (servicios) nuevos o mejorar los que existen para satisfacer a los clientes y perfeccionar los procesos internos para que la empresa siga añadiendo valor a los clientes. Pero no es suficiente introducir nuevos productos al mercado para satisfacer a estos, sino que también la calidad del servicio ofrecido influye sustancialmente en la satisfacción. A mayor calidad, mayor satisfacción.

En este epígrafe se estudia cómo afectan la innovación y la calidad del servicio a la satisfacción del cliente.

3.2.1. La innovación

La capacidad de las organizaciones para innovar se considera cada vez más un factor clave para garantizar su éxito (Hult et al., 2004). Las organizaciones solo sobrevivirán si son suficientemente flexibles para responder constantemente a los cambios de sus entornos, y si tienen la capacidad de redirigir, enfocar y aprovechar eficazmente y apropiadamente sus recursos, y actuar más rápido que sus competidores (West et al., 2004). Es decir, la innovación es ineludible para las empresas que quieran desarrollar y mantener una ventaja competitiva y/o entrar en nuevos mercados (Becheikh et al., 2006; Jaiswal y Dhar, 2015).

Explorar nuevas formas de resolver los problemas técnicos, emplear nuevas tecnologías para satisfacer las demandas de los usuarios y el desarrollo de nuevas tecnologías

para producir y distribuir productos y servicios ayudará a las empresas a generar innovaciones para superar a los competidores y aumentar su cuota de mercado, así como la rentabilidad (Rammer et al., 2008) y mejorar la eficiencia (Polder et al., 2010).

Las organizaciones innovan debido a las presiones del ambiente externo, tales como la competencia, la desregulación, la escasez de recursos y las demandas del cliente, o por decisiones internas de la organización, tales como la obtención de competencias distintivas, alcanzar un mayor nivel de aspiración, e el aumento de la extensión y la calidad de los servicios (Damanpour et al., 2009). El objetivo de la innovación es crear productos y servicios que sean relevantes para el mercado en el que compiten las empresas (Verona et al., 2006) y les ayuden a enfrentarse a la turbulencia del entorno externo (Jiménez-Jiménez y Sanz-Valle, 2011).

No existe una definición única de innovación. Así, Rhee et al. (2010) la entienden como:

1. La implementación exitosa de ideas creativas dentro de una organización. En esta visión, la creatividad de los individuos y de los equipos es el punto de partida para la innovación, siendo la creatividad condición necesaria, pero no suficiente.
2. La introducción de un producto o un método nuevo. La innovación es la síntesis del conocimiento en productos nuevos, originales, relevantes, procesos o servicios.

Por su parte, Medina et al. (2005) la definen como la introducción y la aplicación de ideas, procesos, productos o procedimientos nuevos, diseñados para beneficiar significativamente a la organización o la sociedad en general.

De las diversas definiciones de innovación se pueden extraer sus aspectos esenciales (De Leede y Looise, 2005):

- La introducción de algo nuevo, al menos por parte de la organización existente, en términos de nuevos productos o servicios, nuevas tecnologías o nuevas formas de organización.
- Tiene un aspecto de procedimiento, esto significa que existen actividades/etapas tales como la formulación de objetivo, el diseño y la organización, la implementación y el monitoreo.

- El desarrollo con cambios radicales (discontinuidades), aunque muchos autores también hablan de innovación incremental (o la innovación continua).
- La intención de obtener ventajas para la organización.

La literatura muestra varios tipos de innovación. La tabla 3.1 resume estos tipos.

Tabla 3.1. Los tipos de innovación.

Tipos de la Innovación	Autores
<p><u>Producto – Proceso</u></p> <p><i>La innovación de producto:</i> se define como nuevo producto o servicio. Puede ser integrada o separada. El vocablo “integrada” se refiere a que el servicio forma una parte del producto y se lanzan juntos en el mercado; “separada” significa que no existe ninguna relación entre el producto y el servicio y se presenta cada uno solo al mercado. Se introducen para satisfacer a un usuario externo o la necesidad del mercado. Permiten mejorar o mantener la posición de la empresa en el mercado y la relación con sus clientes.</p> <p><i>La innovación de proceso:</i> se define como nuevos elementos introducidos en la producción de una organización u operación de servicio. No producen productos o prestan servicios, pero influyen indirectamente en la introducción de productos y servicios. Tiene como objetivo aumentar la agilidad operativa, así convierte a la empresa en más competitiva.</p>	<p>Gebauer et al., (2008); Raymond et al. (2009) y Walker (2006)</p>
<p><u>Técnica – Administrativa</u></p> <p><i>La innovación técnica:</i> ocurre en el componente operativo y afecta al sistema técnico de una organización e incluye la adopción de una nueva idea para un producto o servicio.</p> <p><i>La innovación administrativa:</i> afecta a los miembros de la organización y las relaciones entre sí y con el entorno de la organización.</p>	<p>Walker (2004)</p>
<p><u>Radical – Incremental</u></p> <p><i>La innovación radical:</i> conduce a cambios fundamentales en las actividades de una organización o de la industria con respecto a las prácticas actuales. Se plantea nuevas preguntas, desarrolla nuevas habilidades técnicas y comerciales, y nuevas formas de resolver los problemas.</p> <p><i>La innovación incremental:</i> representa un menor grado de desviación de las prácticas existentes. Mejora las capacidades ya existentes en la organización.</p>	<p>Camisón-Zornoza et al. (2004)</p>
<p><u>Exploratoria – Explotadora</u></p> <p><i>La innovación exploratoria:</i> es innovación radical y está diseñada para satisfacer las necesidades de los clientes o mercados emergentes. Ofrece nuevos diseños, crea nuevos mercados y desarrolla nuevos canales de distribución. Requiere nuevos conocimientos o una desviación de los conocimientos existentes.</p> <p><i>La innovación explotadora:</i> es innovación incremental y está diseñada para satisfacer las necesidades de los clientes o mercados existentes. Se amplían los conocimientos y habilidades, mejora los diseños establecidos, desarrolla los productos y servicios, y aumenta la eficiencia de los canales de distribución actuales. Además, aprovecha y refuerza los conocimientos, las habilidades, los procesos y las estructuras existentes.</p>	<p>Jansen et al. (2006)</p>

Fuente: elaboración propia.

Cualquiera de los tipos de innovación constituye un elemento importante para incrementar la ventaja competitiva (Mansury y Love, 2008), y eso contribuye a que la empresa pueda construir una reputación ante los competidores, y por lo tanto, ganar cuota de mercado (Gunday et al., 2011).

Las fases de la innovación son (Villaverde, 2006):

- Creación de la idea original.
- Guión: el primer esbozo de la idea y la determinación de su fiabilidad científica, económica y práctica.
- Preparación: la propia investigación y la preparación de su implantación.
- Implantación de la innovación: diferentes formas de aprendizaje.
- Revisión: círculos comunicativos de retroalimentación de los primeros resultados y el afinamiento de la innovación implantada.

Se pueden resumir las claves de éxito de la innovación en los siguientes puntos (Mielgo et al., 2007):

- La voluntad y compromiso real de la empresa con la innovación.
- Objetivos orientados al mercado, clientes y consumidores.
- Equilibrio entre medios y objetivo, asegurando un buen ajuste entre la estrategia de innovación y la estrategia corporativa.
- Equipos de trabajo (externos y/o internos) cualificados y multidisciplinares, tanto para el desarrollo interno de los proyectos, como los que realiza en colaboración con otras empresas.

Para las empresas que innovan, ya sea a través de nuevos productos o de servicios, la innovación básicamente es estrategia de crecimiento que permite la supervivencia (Subrahmanya, 2005). Las empresas no pueden depender solo de sus productos actuales para alcanzar sus objetivos de ventas y rentabilidad (Langerak et al., 2004).

Los clientes no solo buscan productos nuevos, sino que buscan productos que satisfagan sus necesidades (Michel et al., 2008). Por eso, las empresas innovadoras deben

anticiparse a las necesidades del cliente y tratar de satisfacerlas, puesto que de esta manera pueden crear un mayor valor para ellos. Varios estudios muestran la relación positiva y significativa entre la innovación y la satisfacción del cliente (Totterdell et al., 2002; Simpson et al., 2006; Luo y Bhattacharya, 2006; Stock, 2011). Además la innovación contribuye a elaborar productos mejores y únicos, lo que se traduce en aumentar la satisfacción del cliente (Tatikonda y Montoya-Weiss, 2001).

También, la literatura proporciona evidencias empíricas de que la capacidad de innovación influye positivamente en la calidad del servicio (Cho y Pucik, 2005; Faria y Lima, 2009; Ngo y O'Cass, 2013; Mazidi et al., 2014).

Por tanto, se puede afirmar que la innovación aumenta el valor del cliente tanto de manera directa como indirecta. Directa por aumentar la satisfacción del cliente, e indirecta puesto que incrementa la calidad del servicio dirigido finalmente a satisfacer a los clientes. A continuación, se estudiará esta última relación más detenidamente.

3.2.2. La calidad del servicio

La calidad del servicio, entendido como la entrega de servicios de alta calidad a los clientes según sus deseos y expectativas (Irfan et al., 2009), es esencial en el mundo actual. Debido a la mayor competencia y a la volatilidad de los mercados, muchas organizaciones buscan formas de añadir valor a sus servicios y mejorar su calidad (Salanova et al., 2005). Por ello las organizaciones están cambiando su filosofía y se dirigen hacia un enfoque centrado en el cliente (Rahaman et al., 2011). Así, buscan proporcionar una combinación innovadora de tecnología, productos y servicios que cumplan o superen las expectativas de calidad esperadas por los clientes (Davies et al., 2006). Por tanto, ofrecer un servicio de calidad se considera una estrategia esencial para lograr el éxito, puesto que de este modo se consigue satisfacer a los clientes (Hurley y Estelami, 2007; Shemwell et al., 1998) y, en último término, la supervivencia (Zeithaml et al., 1996).

El concepto de la calidad de servicio surge al comparar las expectativas de un servicio con la percepción de la forma en que el servicio ha sido ofrecido (Caruana, 2002). Si las expectativas son mayores que la calidad percibida, se produce la insatisfacción del cliente (Wisniewski, 2001).

De la definición de la calidad del servicio se derivan dos perspectivas: la perspectiva del cliente y la perspectiva del proveedor. Desde la perspectiva del cliente, la calidad de servicio se determina por la diferencia entre las expectativas y las percepciones de los clientes (Ngo y O'Cass, 2013). La calidad del servicio desde la perspectiva del proveedor se define en términos de la capacidad de cumplir sistemáticamente las necesidades de los clientes (Voss et al., 2004).

La mejora de la calidad del servicio conlleva muchos efectos positivos para la empresa, entre ellos: mejorar la capacidad para atraer nuevos clientes debido al boca a boca y satisfacer más a los clientes actuales para que se conviertan en clientes habituales. Un pequeño aumento en la retención de los clientes puede tener un efecto importante en la rentabilidad (Rust et al., 1995).

En la literatura existen dos escuelas de pensamiento para identificar las dimensiones de la calidad de servicio. La escuela europea identifica dos aspectos: la calidad técnica (calidad de los resultados de servicios) y la calidad funcional (calidad de los procesos de servicio) (Pollack, 2009):

- *La calidad técnica*, se refiere al modo en que el servicio básico cumple con las expectativas de los clientes.
- *La calidad funcional*, se refiere al impacto del proceso de interacción o la forma en que se percibe la producción de servicios y el propio proceso de entrega.

Por su parte, la escuela estadounidense identifica cinco dimensiones: tangibles, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía (Kim y Lough, 2007).

- *Tangibles*, son las evidencias físicas del servicio (instalaciones físicas, apariencia del personal, herramientas o equipos usados para prestar el servicio).
- *La confiabilidad*, consiste en la capacidad para realizar el servicio prometido de forma fiable y precisa.
- *La capacidad de respuesta*, se refiere a la voluntad de ayudar a los clientes y ofrecer un servicio rápido.
- *La seguridad*, se corresponde con el conocimiento y la cortesía de los empleados y su capacidad para inspirar confianza.

- *La empatía*, pertenece al cuidado, a la atención individualizada que una empresa le ofrece a sus clientes.

En relación con la calidad del servicio, Stank et al. (1999) señalan dos aspectos diferentes:

- *El desempeño operativo*, que se refiere a las actividades realizadas por los proveedores de servicios que contribuyen constantemente a la calidad, la productividad y la eficiencia.
- *El desempeño relacional*, que se enfoca a las actividades que mejoran los servicios cercanos a los clientes, por lo que las empresas pueden comprender las necesidades y las expectativas de los clientes y desarrollar procesos para satisfacerlos.

Al comparar entre estos aspectos vemos que la confiabilidad está asociada con la calidad técnica y el desempeño operativo. La capacidad de respuesta, la seguridad y la empatía tangibles están relacionadas con la calidad funcional y el desempeño relacional.

Sureshchandar et al. (2001) identificaron cinco factores críticos de la calidad del servicio desde la perspectiva del cliente. Los factores son (Sureshchandar et al., 2002):

- *Servicio básico o producto de servicio*. El servicio básico representa el contenido de un servicio.
- *Elemento humano de la entrega de servicios*. Se refiere a todos los aspectos (fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía, momentos de sinceridad, incidentes y recuperación críticos) que están bajo el dominio del factor humano en la entrega de servicios.
- *Sistematización de la prestación de servicios: el elemento no humano*. Los procesos, procedimientos, sistemas y tecnología harán el servicio fluido. Los clientes siempre quieren y esperan que los procesos de la entrega de servicios sean perfectamente estandarizados y simplificados para que puedan recibir el servicio sin ningún tipo de molestias, errores o cuestionamientos no deseados por los proveedores de servicios.

- *Tangibles de servicio.* Los aspectos tangibles de la instalación de servicio (equipos, maquinarias, carteles, apariencia del empleado, etc.) o el entorno físico hecho por el hombre.
- *La responsabilidad social.* La responsabilidad social ayuda a la organización a fomentar el comportamiento ético en todo lo que hace. Esto conduce a mejorar la imagen y da buena voluntad de la organización y, por lo tanto, influye en la evaluación global de los clientes de la calidad del servicio y su lealtad.

Las empresas prestan una atención especial a las expectativas y las necesidades de los clientes, las cuales son consideradas un factor clave para mejorar la calidad del servicio (Schneider et al., 1998; Rod et al., 2016). Por su parte, la calidad del servicio incrementa la satisfacción del cliente y es un buen predictor para la satisfacción (Lassar et al., 2000; Dabholkar et al., 2000; Brady et al., 2001; Aga y Safakli, 2007; Lien y Kao, 2008).

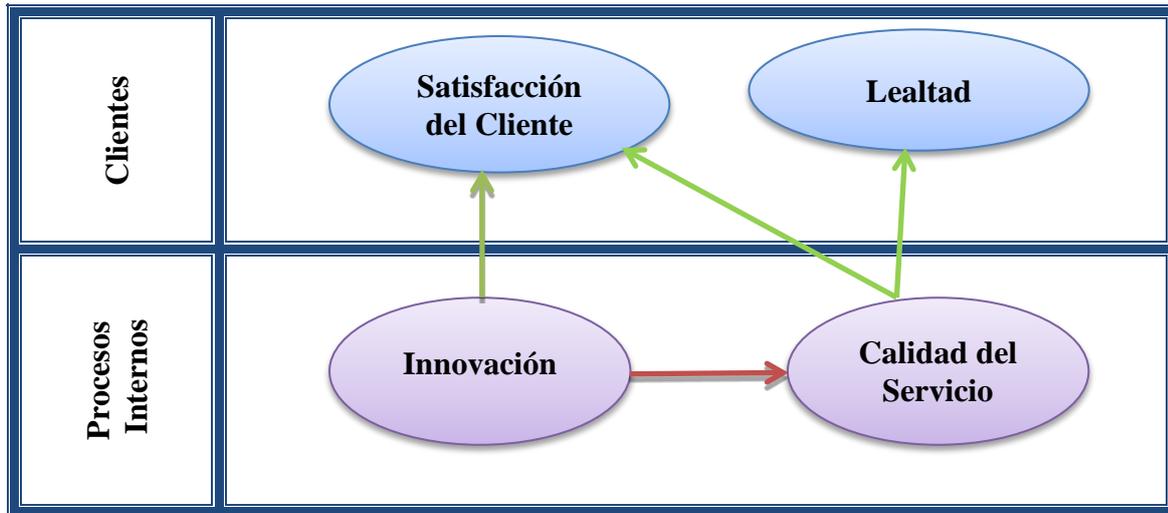
La calidad del servicio juega un papel crítico, incrementando la satisfacción de los clientes. Cuanto mayor sea la calidad, mayor será la satisfacción de los clientes (Ravichandran et al., 2010; Mosahab et al., 2010; Grewal et al., 2010; Lee et al., 2011; Jusoh et al., 2012; Calisir et al., 2016). Por otra parte, las empresas que ofrecen una baja calidad de servicio, no solo pierden los clientes actuales, sino que gastan más dinero en captar clientes nuevos (Choi, 2001).

Otros estudios analizaron el efecto de la calidad del servicio sobre la lealtad del cliente. Los resultados obtenidos indican que prestar los servicios a los clientes con alta calidad aumenta la lealtad de esos clientes (Kandampully et al., 2015; Nyadzayo y Khajehzadeh, 2016; Quach et al., 2016).

En resumen, la innovación y la calidad del servicio tienen como objetivo esencial incrementar el valor para los clientes. Así que la mejora en la perspectiva de procesos internos lleva a aumentar la satisfacción del cliente.

La figura 3.2 muestra las relaciones entre las variables de la perspectiva de procesos internos y la perspectiva del cliente que se verá en el epígrafe siguiente.

Figura 3.2. El efecto de la perspectiva del proceso interno sobre la perspectiva del cliente.



Fuente: elaboración propia.

3.3. La perspectiva de clientes

Las metas de la organización no se pueden alcanzar sin cumplir con los deseos de los interesados y los clientes (Houck et al., 2012). La empresa debe definir claramente los segmentos de clientes y mercados en los que quiere competir (Raab et al., 2016). Estos segmentos forman las fuentes principales de ingresos (Kaplan y Norton, 1996).

El propósito de esta perspectiva es centrarse en los clientes seleccionados. Esto permitirá a las organizaciones crear estrategias coherentes con el tipo de clientes que desean atraer (Farooq y Hussain, 2011). Estas estrategias se aplican para crear valor y poder diferenciarse desde la perspectiva de los clientes seleccionados (Crabtree y DeBusk, 2008).

Los resultados de este enfoque afectan a toda la cadena de valor de la organización, incluyendo sus actividades operativas, logísticas, desarrollo de productos y servicios, distribución y comercialización (Mendes et al., 2012). Las medidas principales de esta perspectiva incluyen: la satisfacción de clientes, la retención, la adquisición de nuevos clientes y la rentabilidad del cliente (Sainaghi et al., 2013).

A continuación se mostrará cómo afecta la satisfacción del cliente a la rentabilidad de la empresa.

3.3.1. Satisfacción del cliente

Las empresas necesitan que los clientes les vean diferentes a los competidores (Sun y Kim, 2013). También tienen que entender bien sus necesidades y expectativas y ofrecerles productos/servicios adecuados para satisfacerles mejor que los competidores (Arora y Singer, 2006).

La satisfacción del cliente ha sido utilizada para evaluar el rendimiento de la empresa a nivel interno y externo. Internamente, la satisfacción del cliente se utiliza para controlar el desempeño, asignar recursos y compensar a los empleados. Externamente, proporciona información a una amplia gama de grupos de interés, incluyendo los propios clientes, competidores, inversores y responsables de las políticas públicas. Estas partes pueden utilizarla para evaluar la calidad de la empresa, el grado de vulnerabilidad a la competencia, el valor de los activos intangibles de los clientes, y su contribución al bienestar económico general (Anderson, 1994).

La satisfacción se refiere a la actitud global del cliente hacia un proveedor de servicios. Se trata de una reacción emocional que surge por la diferencia entre lo que los clientes esperan y lo que reciben en relación con la satisfacción de alguna necesidad, objetivo o deseo (Hansemark y Albinsson, 2004). Se basa en la experiencia estimada de un cliente y en si los servicios de un proveedor cumplen con sus expectativas (Gerpott et al., 2001).

Los líderes empresariales deben darse cuenta de que la búsqueda de la satisfacción del cliente es una decisión crítica y estratégica. Es algo que hace la organización para mantenerse en el mercado. La alta dirección debe comprender esta realidad y actuar sobre tres verdades básicas (Cochran, 2003):

- *La satisfacción del cliente es el objetivo final.* Esto no significa que la organización abandone la competitividad en el mercado y se convierta en una empresa sin ánimo de lucro. Se necesita el control financiero, junto con la toma de decisiones acertadas. Pero los ingresos y las ganancias no son más que los resultados de la satisfacción de las necesidades de los clientes.
- *La satisfacción del cliente es una inversión.* Esto es importante porque los procesos de satisfacción no producen resultados a corto plazo, sino que se realizan durante el medio o largo plazo. Los recursos deben ser aplicados para entender las necesidades del cliente, recoger los datos sobre sus percepciones y analizarlos.

Los recursos necesarios para estas actividades constituyen una de las inversiones más importantes y deben reflejarse claramente en la planificación del presupuesto.

- *Todos deben participar en la satisfacción del cliente.* Todo el personal tiene la capacidad de influir en la satisfacción en un cierto nivel. La alta dirección debe comunicar exactamente cómo se supone que el personal interviene. Cuanto más entiendan los empleados su papel en la satisfacción del cliente, más capaces serán de influir en ella positivamente.

Según Skogland y Siguaw (2004), los clientes evalúan sus niveles de satisfacción mediante la comparación de sus experiencias reales con las expectativas previas y las percepciones de las prestaciones del producto. Se pueden dar tres posibilidades:

A) La confirmación, que se produce cuando la prestación real coincide con el estándar, lo que lleva a un sentimiento neutral.

B) La falta de confirmación positiva, que ocurre cuando la prestación es mejor que el estándar, que a su vez conduce a la satisfacción.

C) La falta de confirmación negativa, que sucede cuando la prestación es peor que el estándar, que a su vez conlleva a la insatisfacción.

Se diferencian dos tipos de satisfacción, la de transacción específica y la satisfacción acumulada. La satisfacción de la transacción específica se refiere a la experiencia de los clientes con un producto o un servicio concreto. Mientras la satisfacción acumulada tiene en cuenta la experiencia general del cliente hasta la fecha con un proveedor de productos o servicios (Lam et al., 2004; Høst y Knie-Anderson, 2004; Keiningham et al., 2006; Gandhi y Kang, 2012). Una ventaja importante de la satisfacción acumulativa es que es capaz de predecir tanto comportamientos posteriores como resultados económicos. Esto es porque los clientes toman las decisiones de recompra en base a su experiencia de compra y el consumo realizado hasta la fecha, y no solo debido a una transacción particular (Johnson et al., 2001; Olsen, 2007). Cabe señalar que estas dos clases de satisfacción son complementarias y no compiten entre sí (Olsen y Johnson, 2003).

La satisfacción del cliente conlleva muchos beneficios. Homburg et al (2003) señalan los siguientes:

- Aumentar la lealtad de los clientes.
- Reducir la elasticidad de los precios.
- Proteger la cuota de mercado de los competidores.
- Reducir los costes de transacción.
- Reducir los costes de atraer nuevos clientes.
- Ayudar a crear la reputación de la empresa en el mercado e incrementar la rentabilidad.

La información sobre la satisfacción del cliente ayuda a la empresa a: (a) controlar el rendimiento, (b) implantar la estrategia y (c) dirigir la atención y los recursos hacia satisfacer las necesidades de los clientes seleccionados para mejorar y proteger esta relación de los competidores. Comprender y analizar bien esta información conduce a satisfacer más a los clientes. Esto, en último término, contribuye positivamente a la rentabilidad de la empresa (Morgan et al., 2005).

Hoy en día, una parte significativa del valor del mercado de las empresas se encuentra en los activos intangibles. Precisamente la satisfacción del cliente es uno de los activos intangibles más valiosos que puede tener una empresa y que se traduce en una mayor rentabilidad (Aksoy et al., 2008). El impacto positivo de la satisfacción del cliente sobre la rentabilidad de la empresa ha sido recogido en la literatura en numerosos trabajos (McDougall y Levesque, 2000; He et al., 2007; Chi y Gursoy, 2009; Steven et al., 2012; Tahernejad et al., 2013).

Asimismo, un buen número de estudios ha cuantificado la incidencia de la mejora de la satisfacción en la rentabilidad empresarial. La tabla 3.2 muestra los estudios más relevantes.

Tabla 3.2. El efecto de la satisfacción sobre la rentabilidad.

<i>Autor</i>	<i>Resultado</i>
Anderson et al. (1994)	Aumentar un punto en la satisfacción (0-100) y conduce después de 5 años a un aumento de un 11,4% del retorno de la inversión (return on investment, ROI) actual.
Anderson et al. (1997)	Un 1% de aumento en la satisfacción, aumenta el ROI en un 0,37% para los productos y un 0,22% para los servicios.
Anderson y Mittal (2000)	Aumentar un 1% la satisfacción conlleva un aumento del 2,37% en el ROI; mientras un 1% de caída en la satisfacción reduce el ROI en un 5,08%.
Bernhardt et al. (2000)	El cambio de un 0,1 (1-5) en la satisfacción causa un aumento en la rentabilidad de más de un 30%.
Gustafsson y Johnson (2002)	La mejora de un punto (1-10) en la satisfacción aumenta la rentabilidad en un 10% para los productos y en un 4% para los servicios.
Hallowell (1996)	Un punto de aumento en la satisfacción (1-7) conlleva un 0,59% de aumento en el retorno de los activos (return on assets, ROA).
Ittner y Larcker (1998)	Incrementar la satisfacción en 10 puntos (0-100), aumenta los beneficios en 195\$ para cada cliente.
Rucci et al. (1998)	1,3% de aumento en la satisfacción conducen a un 0,5% de aumento en la rentabilidad.
Simon y DeVaro (2006)	Un punto de aumento en la satisfacción (0-100) causa un 0,16% de aumento en el ROA.
Williams y Naumann (2011)	Durante 19 trimestres, un 17% de mejora en la satisfacción del cliente conlleva a incrementar la rentabilidad en un 56%.

Fuente: elaboración propia

El cliente satisfecho valora positivamente a la empresa, puesto que considera que se preocupa por comprender y resolver sus necesidades y problemas (Jones y Sasser, 1995). Al satisfacer las necesidades, los clientes están dispuestos a pagar mayores precios para conseguir los productos/servicios (Stock, 2005; Homburg et al., 2005; Tuli et al., 2007), y generar más ventas en el futuro (Gelade y Young, 2005; Luo y Homburg, 2007). Esto aumenta los ingresos para la empresa y contribuye a incrementar la rentabilidad (Mittal et al., 2005).

Además, la satisfacción del cliente tiene efectos indirectos sobre la rentabilidad, tales como la lealtad, la retención y la adquisición de nuevos clientes, aspectos que son tratados en los epígrafes que siguen.

3.3.2. La lealtad del cliente

La lealtad es la respuesta de comportamiento expresada a lo largo del tiempo a través de la toma de decisiones con respecto a una o más alternativas. Se trata, por tanto, de un compromiso profundo de recompra de un producto o servicio en el futuro (Olsen et al., 2005).

La lealtad del cliente es uno de los mejores activos intangibles que una organización puede tener. Se considera un enorme potencial de diferenciación y una fuente de ventaja competitiva (Cossío-Silva et al., 2016). Por lo tanto, comprender los factores que influyen en la lealtad es vital para las empresas. Yoo y Bai (2013) clasifican estos factores en dos grupos:

- Factores internos: se describen los factores que afectan a la organización para servir directamente a sus clientes. La organización tiene la capacidad de facilitar las estrategias y tácticas adecuadas para mejorar este servicio.
- Factores externos: se refieren a cómo los clientes reconocen la marca de la empresa con respecto a la competencia entre marcas. La empresa se limita a controlar estos factores.

Los factores internos incluyen:

- La marca: es el valor genuino que los clientes requieren hoy en día, por lo tanto, un producto que crea una experiencia extraordinaria se convierte en una marca de lealtad. Promociones y tácticas de marketing se utilizan no solo para crear una marca fuerte desde la mejora de la experiencia del cliente y la creación de relaciones, sino también para gestionar de forma eficaz la competencia en el mercado.
- La calidad del servicio: es un componente del producto que los clientes perciben y es un determinante crítico de la lealtad. La calidad se refiere a la evaluación de los atributos de servicio que se controla principalmente por el proveedor de servicios. En general, cuanto mejor sea la calidad percibida de los servicios, mayor será la satisfacción de los clientes.
- Los costes se clasifican en dos tipos: costes económicos y costes de transacción. Los costes económicos son los costes que los clientes tienen que sacrificar para adquirir un producto o servicio. Los costes de transacción son un tipo de coste no monetario que existe en los procesos de cambio como consecuencia de la

interacción entre los diversos factores. Las características intangibles del servicio generan muchas dificultades en los costes de transacción que afectan negativamente en la lealtad. Se pueden evitar mediante el entendimiento de los gustos y las necesidades de los clientes.

Los factores externos incluyen:

- Los costes de cambio: son los costes implicados en el cambio de un proveedor de servicios a otro y pueden ser económicos o emocionales. Una vez que el cliente está implicado en una relación de transacción, tiene más probabilidades de convertirse en un cliente leal debido a que el coste del cambio se va incrementando.
- Los factores situacionales: se entienden como la oportunidad real o percibida de la participación en el comportamiento-actitud coherente, los incentivos para el cambio de marca a través de la reducción de los precios de los competidores, y las promociones en las tiendas que pueden aumentar la relevancia de una marca de la competencia sobre una normalmente preferida por el consumidor.
- El valor percibido: se define como la opinión de un cliente sobre el valor de un producto. Se ha asociado con la lealtad en una manera directa o indirecta. Los clientes están muy motivados para repetir la compra cuando se les proporciona un alto valor. Al contrario, esta motivación será menor cuando el coste percibido sea mayor, o el tiempo de servicio sea largo.
- La satisfacción: se refiere a la respuesta afectiva global como resultado de la experiencia de servicio. Se considera un factor determinante para la lealtad.
- La confianza: es un sentimiento de seguridad basado en la creencia de que el comportamiento del cliente es guiado y motivado por las intenciones favorables y positivas hacia el proveedor del servicio. Cuanto menor sea la duda, menor será el riesgo en la relación y, por lo tanto, permitirá el desarrollo de una relación valiosa con el cliente.
- El compromiso: se ha caracterizado en afectivo (emocional), continuo (obligación), y basado en el valor (beneficios). El compromiso afectivo es un vínculo emocional con la marca que crea un sentido de pertenencia. El

compromiso continuo se basa más en motivos relacionales, centrándose en la terminación o los costos de cambio. Lleva un sentido de obligación real o percibida que podría generar emociones negativas. El compromiso de valor es la ganancia de los beneficios recibidos, pero no son beneficios tangibles sino intangibles como el hecho de ser fiel a una marca específica.

La lealtad del cliente se mide de diferentes maneras. En general existen tres enfoques para la medición (Bowen y Chen, 2001; Al-hawari et al., 2009):

- Medición de comportamiento: se considera un indicador de la lealtad. El problema es que recomprar no es siempre el resultado de un compromiso psicológico hacia la marca.
- Medición de actitudes: es una medida unidimensional. Utiliza los datos de actitud para reflejar el vínculo emocional y psicológico inherente a la lealtad.
- Medición compuesta: es una combinación entre los dos métodos anteriores. Mide la lealtad a través de las preferencias de los clientes al producto, la tendencia de cambiar la marca, la frecuencia y el importe total de la compra. El uso de este método combinado aumenta la capacidad de predicción de la lealtad.

Los beneficios de la lealtad de los clientes son: (a) aumentar el número de productos comprados, (b) una mayor resistencia a la competencia, (c) reducir los costes de venta, (d) disminuir la sensibilidad a los precios, (e) aumentar el boca-a-boca positivo, y (f) ayudar a garantizar los ingresos futuros de una organización (Balabanis et al., 2006).

Mantener los clientes leales en un entorno de competencia con constantes entradas de nuevos productos al mercado, es un desafío muy difícil y duro (Dick y Basu, 1994). Las empresas deben analizar bien el mercado donde compiten y clasificar los clientes en segmentos según sus necesidades. Después deben utilizar una estrategia adecuada para cada segmento. La tabla 3.3 muestra estas estrategias y cómo debe proceder en cada situación.

Tabla 3.3. Las estrategias de la lealtad.

Alta Rentabilidad	<p><u>Mariposas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Buena coincidencia entre lo que ofrece la empresa y las necesidades de los clientes. - Alto potencial de rentabilidad. <p><i>Acciones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tratar de lograr la satisfacción transaccional y no la lealtad actitudinal. - Aprovechar las cuentas sólo cuando estén activas. - El desafío clave es dejar de invertir lo más pronto posible. 	<p><u>Amigos Verdaderos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Buena coincidencia entre lo que ofrece la empresa y las necesidades de los clientes. - Mayor potencial de rentabilidad. <p><i>Acciones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicar consistentemente, pero no demasiado a menudo. - Crear la lealtad transaccional y actitudinal. - Deleitar, defender y retener este tipo de clientes.
	Baja Rentabilidad	<p><u>Forastero</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Poca coincidencia entre lo que ofrece la empresa y las necesidades de los clientes. - Muy poca potencial de rentabilidad. <p><i>Acciones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - No invertir en este segmento de clientes. - Obtener beneficios en cada transacción.
		Clientes corto plazo

Fuente: Reinartz y Kumar (2002).

Los clientes leales son la piedra angular de cualquier negocio (Wallenburg, 2009). La lealtad depende de satisfacer las necesidades de los clientes mejor que los competidores (Balabanis et al., 2006). Así, el aumento en la satisfacción conlleva a acrecentar la lealtad del cliente (Pritchard y Silvestro, 2005; Suh y Yi, 2006; Chandrashekar et al., 2007; Wang et al., 2010; Kiyani et al., 2012; Picón et al., 2014; Saeidi et al., 2015).

Otros estudios investigaron la relación entre la satisfacción y las dimensiones de la lealtad. Los resultados obtenidos muestran que esa relación es positiva y significativa (Cronin et al., 2000; Szymanski y Henard, 2001; Heitmann et al., 2007; Molinari et al., 2008; Curtis et al., 2011; Evanschitzky et al., 2011).

La satisfacción tiene un fuerte efecto positivo sobre la intención de recompra (Kitapci et al., 2014) y el comportamiento de recompra (Wu, 2014). Seiders et al. (2005) sostienen que el efecto de la satisfacción sobre el comportamiento de recompra es indirecto porque la intención representa la probabilidad de que vuelva el cliente a comprar otra vez en el futuro, mientras que el comportamiento es el nivel observado objetivamente de la actividad de recompra. Por eso, la satisfacción no puede predecir el comportamiento precisamente y puede crear una falsa seguridad si los gerentes asumen que las puntuaciones más altas de satisfacción conducen a un comportamiento fuerte.

Existe evidencia de que los clientes leales compran más productos/servicios (Stern y Hammond, 2004; Dimitriades, 2006). De este modo se incrementan los ingresos por ventas (Uncles et al., 2003; Mithas et al., 2005), y el volumen de ventas se considera un indicador importante para la rentabilidad (Niraj et al., 2001).

Por ello, no es de extrañar que en la literatura se encuentren evidencias empíricas sobre el efecto positivo de la lealtad en la rentabilidad de la empresa (Silvestro y Cross, 2000; Reinartz y Kumar, 2003; Smith y Wright, 2004; Bowman y Narayandas, 2004; Lee et al., 2014; Kang et al., 2015; Adeniji et al., 2015).

No es necesario que los clientes leales estén satisfechos, pero los clientes satisfechos tienen la tendencia a ser leales (Fornell, 1996). Mejorar la satisfacción no siempre conlleva a aumentar la lealtad porque cada cliente tiene su nivel de satisfacción debido a su conocimiento y experiencia (Jung y Yoon, 2012). Entre el 65% y 85% de los clientes satisfechos no repiten la compra (Reichheld, 1993). Por eso hay que diferenciar entre los clientes satisfechos y los totalmente satisfechos, esto último es la clave para la lealtad y generar más rentabilidad a largo plazo (Jones y Sasser, 1995).

3.3.3. La retención del cliente

En un ambiente de fuerte competencia, es peligroso no estar enfocado en el cliente (Fečíková, 2004). La retención de clientes proporciona a la empresa una ventaja competitiva, valiosa y sostenible (Dixon et al., 2005). Por eso, tiene un papel muy importante para lograr el éxito económico (Hennig-Thurau, 2004).

Es importante que la empresa lleve a cabo de forma continua una evaluación de los segmentos de los clientes para saber los que son rentables y retenerlos (Krishnan et al., 1999), porque retener los clientes rentables es esencial para el éxito de la empresa en el ámbito competitivo (East et al., 2000; Reichheld y Sasser, 1990).

Existen cuatro niveles de la estrategia de retención y cada nivel sucesivo se traduce en lazos que unen al cliente un poco a la empresa. En cada nivel sucesivo, también se incrementa el potencial de ventaja competitiva sostenible. Los niveles son (Chaturvedi y Chaturvedi, 2009):

- *Nivel 1: lazos financieros.* En este nivel, el vínculo principal del cliente con la empresa es a través de los incentivos financieros; por ejemplo, los clientes desean precios más bajos para las compras de cantidades elevadas o precios más bajos para los clientes que han estado con la empresa un tiempo mayor. Una de las razones por las que las empresas utilizan estas medidas es porque son más baratas y le permiten lograr beneficios a corto plazo. Sin embargo, este tipo de incentivos generalmente no proporcionan ventajas a largo plazo. Aunque los precios y otros incentivos financieros suelen ser importantes para los clientes, no son tan difíciles de imitar por los competidores. Es este nivel, el que ofrece precios más bajos, el que llama más la atención a los clientes.
- *Nivel 2: lazos sociales.* Las estrategias de este nivel crean relaciones a largo plazo a través de vínculos financieros, sociales e interpersonales. La empresa trata de entender las necesidades de los clientes y ofrecer los productos ajustados a sus deseos. Los servicios son personalizados para adaptarse a las necesidades individuales. Así, los vendedores encuentran maneras de estar cerca a sus clientes, desarrollando lazos sociales con ellos. Los vínculos sociales, interpersonales, son comunes entre los proveedores de servicios profesionales y sus clientes, así como los proveedores de cuidado personal. Con el tiempo, las relaciones sociales que

tienen con otros clientes son factores importantes que les impiden cambiar a otra organización. Los vínculos sociales son mucho más difíciles de imitar por los competidores que los incentivos financieros. En ausencia de fuertes motivos para cambiar a otro proveedor, los vínculos interpersonales pueden animar a los clientes a quedarse con la misma empresa. En combinación con los incentivos financieros, las estrategias de los lazos sociales pueden ser muy eficaces.

- *Nivel 3: lazos de personalización.* Incluye más que los vínculos sociales y que los incentivos financieros, aunque hay elementos comunes de las estrategias del nivel 1 y 2 dentro de una estrategia de personalización. Dos términos comunes utilizados en este nivel son la personalización masiva y la intimidad con los clientes. Ambas estrategias sugieren que la lealtad de los clientes se puede fomentar a través de un profundo conocimiento de cada cliente y a través del desarrollo de la solución de uno-a-uno, que encaja con las necesidades de cada cliente.

La personalización masiva ha sido definida como la utilización de procesos flexibles y de las estructuras organizativas para producir, al mismo precio de las alternativas de producción masiva estándar, variedades de productos y servicios adaptados al gusto particular. Esto no significa proporcionar al cliente opciones sin fin o una elección que hace trabajar más duro de lo que se quiere; significa proporcionar -a través de un pequeño esfuerzo por su parte- servicios a medida, que se adaptan a necesidades individuales.

La intimidad con el cliente es la administración superior de la experiencia y la relación con cliente. Es un compromiso para ofrecer un mayor nivel de servicio a cada cliente. Tener una visión global e integrada y la tecnología avanzada es un factor clave para crear buena relación con el cliente. La personalización masiva se basa en aprovechar el poder de la tecnología de información para determinar los productos/servicios adecuados que satisfagan las necesidades del cliente. El truco consiste en ofrecer suficientes opciones para que el cliente sienta que el producto está hecho a su medida, sin aumentar los costos.

- *Nivel 4: lazos estructurales.* Las estrategias empleadas en este nivel son las más difíciles de imitar. Además de los lazos financieros y sociales, incluye también lazos estructurales que son creados al ofrecer servicios que son altamente

personalizados y con frecuencia diseñados directamente en el sistema de entrega de servicios para ese cliente. Al vincular al cliente a este sistema, la empresa puede ahorrar tiempo y mantener un mejor seguimiento de éste. Sin embargo, los clientes en este caso podrían perder otras oportunidades y ventajas de otros proveedores en un futuro.

Aumentar la retención proporciona muchos beneficios, entre ellos: (a) asegurar los ingresos de los clientes satisfechos, (b) reducir los costes de las transacciones futuras de los clientes, (c) incrementar el flujo de caja neto, (d) tener una base de clientes más estables que proporcione una fuente predecible de ingresos futuros y (e) afectar, con gran probabilidad, positivamente al valor del accionista, mediante la reducción de la volatilidad y el riesgo asociado con los flujos de caja futuros esperados (Anderson et al., 2004).

La satisfacción del cliente es un elemento muy importante para su retención (Ranaweera y Prabhu, 2003), porque a través de su satisfacción la empresa puede mantener la relación con aquél a largo plazo (Coyles y Gokey, 2002; Wu, 2007). En cuanto a que un cliente se quede más tiempo con la empresa (a) genera más ingresos por comprar con mayor frecuencia, y (b) reduce el coste de hacer negocios con este cliente (Gupta y Lehmann, 2003; Tuli y Bharadwaj, 2009), lo cual conduce a incrementar la rentabilidad (Reinartz y Kumar, 2000).

Los estudios en la literatura muestran que la satisfacción influye positivamente en la retención e incrementa el número de los clientes retenidos (Bolton, 1998; Verhoef, 2003; Gustafsson et al., 2005). Ittner y Lacker (1998) concluyeron que un aumento de 10 puntos (en una escala de 0-100) en la satisfacción, incrementa la retención en un 2%.

Pero no todos los clientes retenidos están satisfechos, ya que pueden quedarse con la misma empresa debido a la falta de alternativas (Eriksson y Vaghult, 2000). Por eso puede resultar peligroso que la empresa se preocupe exclusivamente del número de clientes satisfechos y no indague en los motivos de satisfacción (Reichheld et al., 2000).

El aumento en la retención de los clientes en un porcentaje pequeño incrementa la rentabilidad de la empresa (Gupta y Lehmann, 2003; Kamakura et al., 2002; Gengesar et al., 2013). La tabla 3.4 muestra la influencia de la retención sobre la rentabilidad.

Tabla 3.4. El efecto de la retención sobre la rentabilidad.

<i>Autor</i>	<i>Resultado</i>
Gupta et al. (2004)	Un aumento de un 1% en la retención conduce a un 5% de aumento en la rentabilidad.
Reichheld (1996)	Una disminución de sólo 5% en la deserción de clientes puede aumentar la rentabilidad hasta el 95%, dependiendo de la industria.
Reichheld y Sasser (1990)	Un 5% de mejora en la retención conduce a aumentar la rentabilidad de un 25% a un 85%.
Reinartz et al. (2005)	Disminuir el presupuesto de retención un 25% produce un 55% de bajada en el ROI.
Weiser (1995)	Cada unidad monetaria que British Airways invierte en la retención de clientes resultó en un retorno de dos unidades monetarias.
Vashishtha (2015)	Incrementar la retención en un 5% aumenta la rentabilidad hasta en un 95%.

Fuente: elaboración propia.

3.3.4. La adquisición de nuevos clientes

Comprender cómo las empresas pueden gestionar eficazmente las relaciones con los clientes se ha convertido en un tema muy importante porque los clientes son un elemento vital para la supervivencia (Homburg et al., 2007). Lo importante para la empresa es que los clientes sean rentables; por eso, tiene que intentar adquirir nuevos clientes, siempre que generen unos ingresos mayores que los costes de captación (Ryals, 2005; Wetzel et al., 2014). Si no, ello llevaría claramente a la ruina financiera de la organización (Balabanis et al., 2006). Por ello, los nuevos clientes que se prevé que van a ser leales son mejores que los clientes actuales no rentables (Thomas, 2001).

En general, existen tres formas básicas de adquisición (Clow y Baack, 2012):

- La identificación de mercados.
- El desarrollo de productos nuevos o ya existentes.
- Los programas de marca.

A) La identificación de mercados

Los clientes se adquieren a través del análisis de los mercados existentes y nuevos. En los mercados existentes, los nuevos clientes pueden ser identificados:

- A través de los esfuerzos para incrementar el cambio de marca.
- Cuando surgen nuevas necesidades.
- Al presentar un producto diferente y mejor.

Encontrar nuevos mercados consiste en la expansión geográfica en mercados nacionales e internacionales. Cuando una empresa no negocia a nivel nacional, evalúa los mercados internos para saber qué será lo más viable para su entrada. Al nivel internacional, se requiere un estudio cuidadoso antes de establecer cualquier tipo de exportación.

B) El desarrollo de los productos

La adquisición de nuevos clientes a menudo resulta de implementar la estrategia de producto. El desarrollo de los productos atrae a nuevos clientes al ofrecer nuevas características, eliminar viejos problemas y satisfacer diferentes necesidades.

C) La marca

Una marca fuerte y famosa puede contribuir a la adquisición de clientes. Las principales marcas disfrutan de la ventaja de ser las primeras que venden a nuevos clientes.

Blattberg et al. (2001) han recogido 4 reglas para optimizar la captación de clientes:

1. Adquirir cualquier cliente, siempre y cuando el valor futuro descontado del cliente exceda los costes de adquisición de ese cliente.
2. Cuando la empresa quiere captar nuevos clientes, debe tener en cuenta la disminución de los rendimientos.
3. Cuanto más alto sea el beneficio de la retención, la inversión en la adquisición será mayor.

4. Cuanto más alto sea el porcentaje de la inversión inicial de la adquisición recuperado en el primer período, mayor será la inversión de la adquisición.

Las reglas 3 y 4 conllevan a las cuatro estrategias de la adquisición:

- La máxima potencia: Alto potencial de ganancias de la retención combinado con la recuperación de la inversión a corto plazo hacen de la adquisición de nuevos clientes una gran oportunidad. El riesgo de esta estrategia es bajo, y su rendimiento es alto.
- La honda: alto potencial de ganancias de la retención combinado con un largo tiempo de recuperación de la inversión requieren una estrategia honda, llamada así porque, cuanto más invierta en la adquisición, mayor será el pago futuro. A largo plazo los pagos iniciales de la inversión, en relación con los rendimientos del primer año, conllevan que la inversión tenga riesgos.
- *Pay as you go*: esta estrategia es la más apropiada cuando el potencial de ganancias de retención es bajo y el tiempo de recuperación de la inversión de adquisición es corto. La mayor parte de la recuperación de la inversión se produce durante el primer período.
- Desinvertir/Reestructurar: en esta situación, la empresa debe reestructurar su sistema de comercialización. La captación de clientes nuevos no es rentable porque la recuperación de la inversión inicial es baja y la retención y las ventas son también bajas. La empresa no será rentable a largo plazo y el valor de la cartera de clientes será muy bajo.

La satisfacción del cliente es el corazón de las actividades de comercialización porque ayuda a las empresas a lograr los objetivos estratégicos deseados (Corte et al., 2015). Un nivel alto de satisfacción conlleva mejorar la capacidad de atraer nuevos clientes (Uncles et al., 2013). A su vez, la adquisición de nuevos clientes afecta a la rentabilidad a través de dos vías: por una parte, genera flujos de caja futuros y, por otra, permite atraer a nuevos clientes a través del boca a boca (Villanueva et al., 2008).

La posibilidad de vender un nuevo producto o servicio a un cliente nuevo asciende a una cifra entre el 5% y el 20% (Griffin y Lowenstein, 2002). De este modo se puede incrementar la cifra de ventas y, por tanto, la rentabilidad. En este sentido, Stauss y Friege (1999) cuantificaron dicho incremento en la rentabilidad en un 23%.

Para maximizar la rentabilidad, las empresas tienen que gestionar la asignación de recursos entre la retención y la adquisición. La desviación en los gastos de adquisición o retención de sus respectivos niveles óptimos afecta negativamente a la rentabilidad a largo plazo (Reinartz et al., 2005), y la asignación óptima conlleva incrementar la rentabilidad en un 83% aproximadamente (Venkatesan y Kumar, 2004).

Reinartz et al. (2005) sugieren que la asignación óptima es del 79% para la retención y del 21% para la adquisición, mientras que Thomas et al. (2004) concluyen que la asignación correcta es del 86% para la retención y del 14% para la adquisición. Por otra parte, Gupta y Zeithaml (2006) argumentaron que la asignación presupuestaria depende del ciclo de la vida del producto y de la industria. Por ejemplo, en los mercados de alto crecimiento como India y China, puede que tenga más sentido concentrarse en la adquisición en lugar de la retención de clientes.

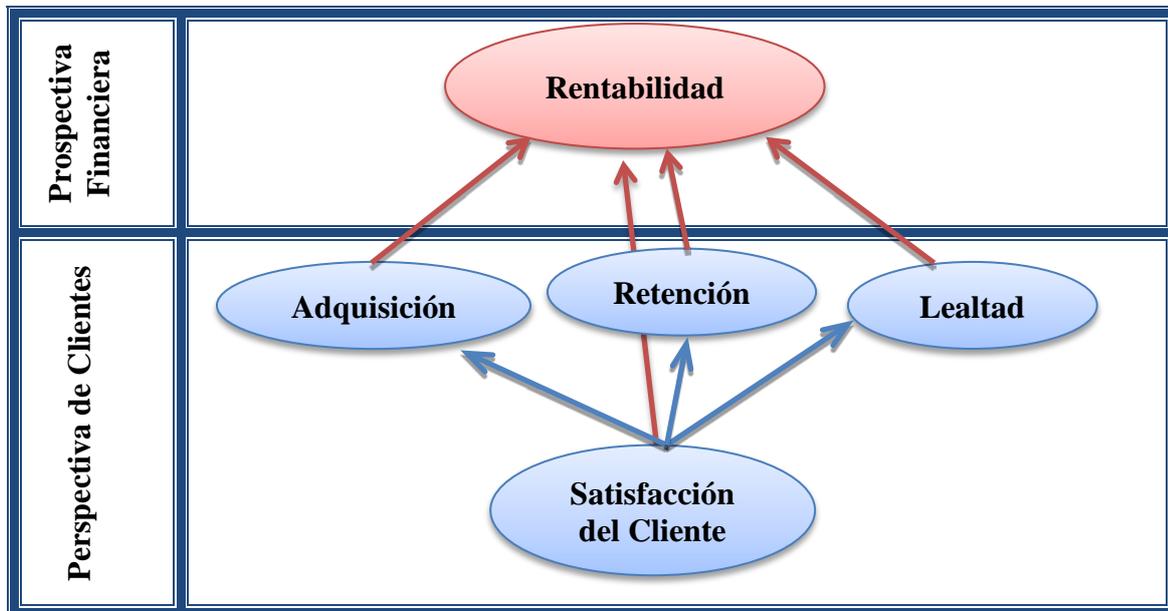
En resumen, la satisfacción del cliente es el resultado de la comparación entre la calidad del servicio percibida y la expectativa previa de los clientes (Wang, 2011). Se considera, incluso, un factor determinante del rendimiento de la empresa (Morgan y Rego, 2006), y genera una mayor rentabilidad con un menor riesgo sistemático (Fornell et al., 2006). Es decir, cuanto más satisfechos estén los clientes más se usarán los servicios/productos de la empresa y esto tiene un impacto muy importante sobre la rentabilidad a largo plazo (Bolton y Lemon, 1999).

No todos los clientes satisfechos tienen la misma importancia para la empresa. Por una parte, existen clientes cuya satisfacción es poco importante, como los que no son rentables. Por otro lado, existen clientes cuya satisfacción es esencial para la supervivencia de la empresa, y el objetivo siempre debe ser satisfacer más a este tipo de cliente (Hansemark y Albinsson, 2004) para incrementar la rentabilidad (Keiningham et al., 2005). Esto no significa que la empresa tenga que dejar los clientes que no son rentables sino que debe desarrollar acciones para transformarlos en rentables, entre ellas: la mejora de los procesos, las decisiones de precio y la gestión de la relación con los clientes. Mejorar los procesos permite bajar el coste de producción, de modo que se pueden satisfacer las necesidades

crecientes de los clientes sin aumentar el precio (este método se llama Actividad Basada en Precio, ABP⁶). Finalmente, antes de tomar cualquier acción las empresas deben comprender la rentabilidad de toda la relación con los clientes y no proceder basándose en la rentabilidad de un producto o servicio (Kaplan y Narayanan, 2001).

De lo que antecede, dado que los clientes constituyen la fuente de la vida para las empresas, estas tienen que proporcionarles una combinación de varios productos y servicios que consigan al final a satisfacerlos. La satisfacción del cliente juega un papel muy importante en acrecentar la rentabilidad en forma directa o indirecta mediante otras variables como la lealtad, la retención y la adquisición. La figura 3.3 muestra estas relaciones.

Figura 3.3. El efecto de la satisfacción sobre la rentabilidad.



Fuente: elaboración propia

⁶ Actividad Basada en Precio (ABP) es un método de precios que utiliza el conocimiento sobre la demanda del cliente y el conocimiento sobre los costos de una situación de venta específica para establecer un precio que se traducirá en un beneficio específico planeado (Daly, 2002).

3.4. La perspectiva financiera

Se considera esta perspectiva la más importante porque la organización no puede permanecer en el mercado si no puede financiar sus actividades (Kumar, 2013). A través de esta dimensión se pueden identificar los resultados tangibles de la estrategia (Grigoroudis et al., 2012) y valorar si resultó exitosa en la mejora de los resultados financieros (Rausch et al., 2013).

Esta perspectiva refleja el desempeño operativo pasado de una empresa que incluye el logro de un objetivo financiero y la implementación de la estrategia (Wu et al., 2011), entre los objetivos estratégicos: incrementar la cifra de las ventas, reducir los gastos administrativos y aumentar la rentabilidad de los productos (Chi y Hung, 2011).

Por lo tanto, se pueden mejorar los resultados financieros a través dos enfoques básicos: crecimiento o productividad (Kim y Davidson, 2004; Pedros y Gutiérrez, 2012):

- Estrategia de crecimiento: las empresas pueden generar un crecimiento de sus ingresos por dos vías:
 - A) Consiguiendo nuevas fuentes de ingresos mediante nuevos productos, nuevos clientes o nuevos mercados.
 - B) Aumentando la fidelización de los clientes actuales con el fin de incrementar las ventas hacia ellos.
- Estrategia de productividad: también se puede mejorar la perspectiva financiera de dos formas:
 - A) Optimizando la estructura de costes con el fin de reducir los gastos.
 - B) Mejorando la utilización de los activos se reduce el nivel de activos circulantes y fijos necesarios para un nivel determinado de cifra de negocio.

Se utilizan las medidas financieras tradicionales como la rentabilidad, la liquidez y el valor para los accionistas para medir la supervivencia (flujo de fondos), el éxito (crecimiento) y la prosperidad (aumentar la cuota del mercado) (O'Hare, 2013).

Las medidas financieras por sí solas no son suficientes para mejorar el desempeño, sino que dependen de las medidas no financieras. Así, si se aplica la perspectiva del cliente,

proceso interno y aprendizaje y crecimiento correctamente, la perspectiva financiera aumentará los beneficios financieros de las actividades de la empresa (Van Aartsengel y Kurtoglu, 2013).

En resumen, los objetivos financieros han de jugar un doble papel (Estévez et al., 2008):

- Definir el resultado financiero que se espera con la implementación de la estrategia.
- Servir como medida final de los resultados de las demás perspectivas del CMI.

3.5. Visión integrada de las cuatro perspectivas

La creciente competencia entre organizaciones, que desarrollan su actividad en diferentes sectores empresariales, exige la adopción de métodos y herramientas de gestión modernas y eficaces que ayuden a seleccionar, evaluar y, fundamentalmente, implementar de forma efectiva estrategias que les permitan obtener ventajas competitivas y mantenerlas de forma continuada en el tiempo, y eso es lo que ofrece precisamente el cuadro de mando integral.

El CMI ayuda a la organización en la medición del desempeño estratégico, traduciendo la estrategia en objetivos relacionados, medidos mediante indicadores apropiados y vinculados a planes de actuación específicos.

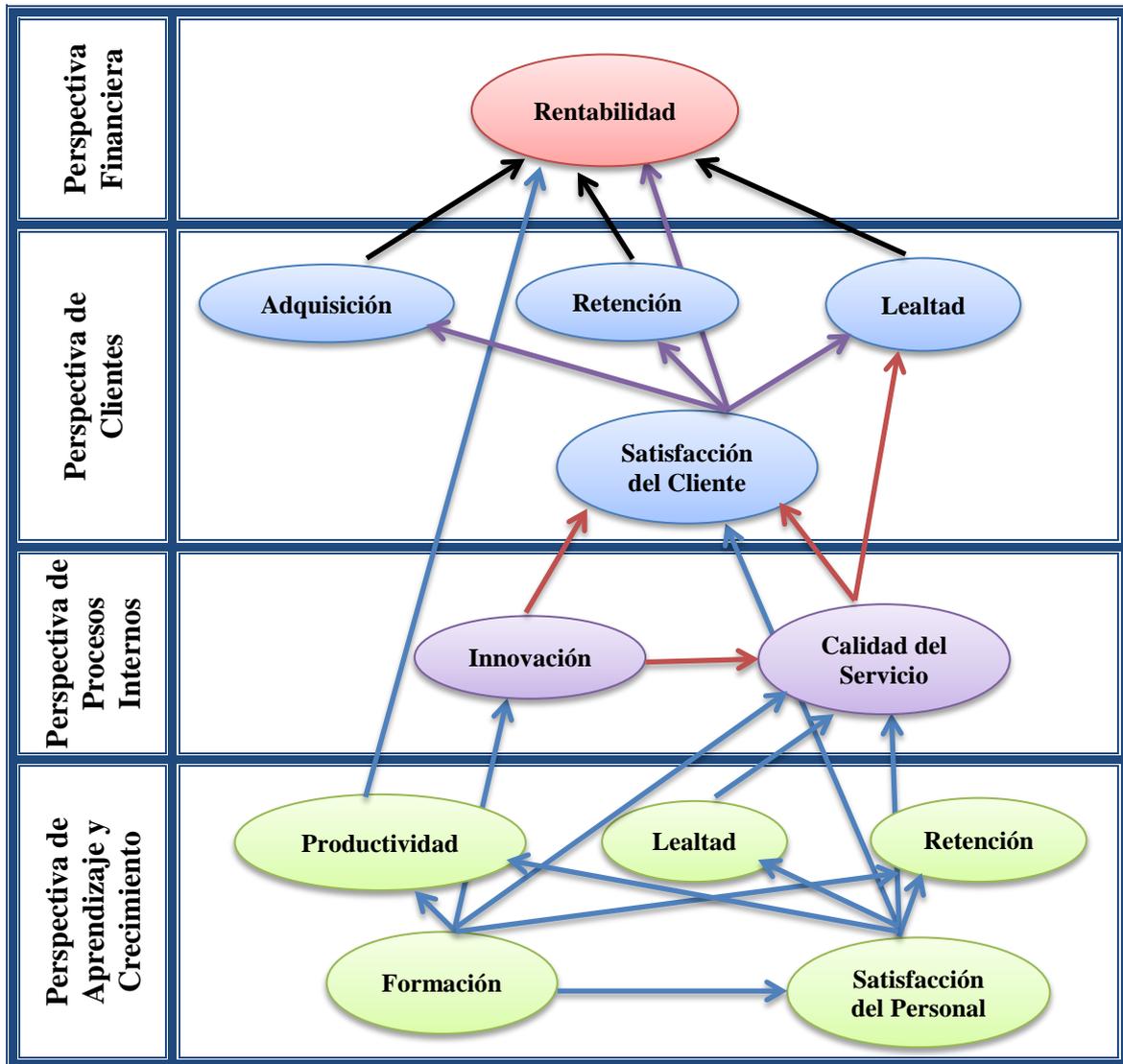
Esta herramienta no se centra exclusivamente en la medición de la dimensión financiera de la empresa, tal y como ha ocurrido a través de los sistemas de medición tradicionales, sino que se busca el equilibrio mediante la medición de cuatro dimensiones básicas de la organización, que son: aprendizaje y crecimiento, proceso interno, cliente, y financiera.

Estas dimensiones están interrelacionadas con las relaciones de causa-efecto que son esenciales, porque permiten usar las medidas no financieras para predecir los futuros resultados financieros (Huang et al., 2009). Las relaciones causa-efecto entre estas dimensiones explican cómo las “frutas” (medidas financieras) en el árbol están relacionadas con las “hojas” (clientes), el “tronco” (procesos internos) y las “raíces” (aprendizaje y crecimiento) (Patel et al., 2008).

Algunos investigadores como Nørreklit (2000) o Tan et al. (2004), entre otros, han cuestionado la suposición de la causalidad unidireccional y afirman que las relaciones entre las cuatro perspectivas son en realidad relaciones de interdependencia y bidireccionales. Al contrario, la literatura proporciona muchas evidencias empíricas que apoyan la existencia de la relación causa-efecto entre las perspectivas del CMI (Akkermans y Oorschot, 2005; Cohen et al., 2008; Wang et al., 2010; Gonzalez-Padron et al., 2010; Perlman, 2013; Lee et al., 2013; Shafiee et al., 2014; Kang et al., 2015).

Este capítulo analizó la relación causa-efecto a través de la revisión de la literatura presentándose de forma esquemática en la figura 3.4 el efecto del CMI sobre la rentabilidad. Observamos que esta relación es unidireccional y los indicadores no afectan sólo en la perspectiva siguiente, sino también en otras de nivel superior como la perspectiva de aprendizaje y crecimiento. Bryant et al. (2004) sostienen que un modelo de CMI, que permite asociar una medida con otras medidas de resultado en todas las perspectivas de nivel superior, captura el proceso de creación de valor con más precisión que un modelo relativamente sencillo en el que cada medida conduce únicamente a la siguiente perspectiva.

Figura 3.4. El efecto del CMI sobre la rentabilidad.



Fuente: elaboración propia.

Desarrollar la relación causa-efecto es muy importante para mejorar los resultados financieros. Estudios como el de Marr (2005); Othman (2006); Bedford et al. (2008), entre otros, sostienen que las empresas que aplican el modelo casual en el CMI logran mejores resultados financieros que las empresas que no lo usan. La ausencia de un modelo causal puede llevar a desarrollar medidas que no están relacionadas con los temas estratégicos de la organización, incluso pueden afectar negativamente al desempeño financiero (De Geuser et al., 2009).

La tabla 3.5 muestra un conjunto de estudios previos del efecto del CMI sobre el desempeño empresarial. Observamos que el CMI ha ganado mucha popularidad y su uso en diferentes países se ha incrementado desde su primera formulación en 1992. Al principio se aplicó en el sector industrial, pero con su éxito como sistema estratégico completo, se amplió el uso del CMI de modo que se ha aplicado a todas las actividades económicas.

Para estudiar el efecto del CMI, las investigaciones anteriores han seguido principalmente dos metodologías:

- Comparar los resultados financieros de empresas que usan el CMI con las de otras que no lo usan.
- Comparar los resultados financieros de las mismas empresas antes y después de aplicar el CMI. Esta investigación sigue esta forma por no tener suficientes empresas que no aplican el CMI para hacer la comparación con las empresas que lo aplican.

Se ha analizado el efecto del CMI sobre el desempeño empresarial usando diferentes ratios financieros como el retorno sobre la inversión (return on investment, ROI), retorno sobre activos (return on assets, ROA) y la rentabilidad sobre recursos propios (return on equity, ROE). De estos estudios se destaca que el CMI no da sus frutos en mejorar el rendimiento si no está bien vinculado a la estrategia de la empresa.

Tabla 3.5. Estudios previos sobre el efecto del CMI en la rentabilidad (I).

Autor	Ámbito geográfico	Sector	Muestra	Técnica Estadística	Principales resultados
Hoque y James (2000)	Australia	Manufacturero	66 empresas	Regresión y Correlación	Relación positiva entre la aplicación del CMI y el rendimiento de la empresa. Esta relación es más sensible a las grandes empresas o empresas con mayor potencial de crecimiento.
Malina y Selto (2001)	Estados Unidos	Manufacturero	Una empresa de U.S. Fortune 500: 3 gerentes 2 diseñadores 9 distribuidores	Correlación	Mejorar la estructura del CMI conlleva a incrementar la eficiencia del negocio y la rentabilidad.
Ittner y Larcker (2003)	Estados Unidos	Manufacturero y Servicios	60 empresas 157 gerentes del sector manufacturero y 140 ejecutivos del sector servicios financieros	Análisis descriptivo	En general, el CMI incrementa los resultados financieros. 23% de las empresas que tienen un modelo causal intensivo logran un 2,95% de aumento en el ROA y 5,14% en el ROE con respecto a las empresas que no utilizan el modelo causal.
Said et al. (2003)	Estados Unidos	Económico	1441 empresas	Regresión	Un sistema de medición que combina medidas financieras y no financieras tiene un efecto positivo y significativo sobre el desempeño económico de la empresa.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3.6. Estudios previos sobre el efecto del CMI en la rentabilidad (II).

Autor	Ámbito geográfico	Sector	Muestra	Técnica Estadística	Principales resultados
Speckbacher et al. (2003)	Alemania, Austria y Suiza	Económico	174 empresas	Descriptivo Mann-Whitney Kruskal-Wallis	Las empresas que aplican el tipo desarrollado del CMI tienen la esperanza de lograr más beneficios.
Braam y Nijssen (2004)	Países Bajos	Negocio	41 empresas	Regresión	El CMI incrementa el rendimiento de la empresa sólo en el caso que esté bien vinculado a la estrategia. Si no, es probable que tenga efecto negativo.
Davis y Albright (2004)	Sudeste de Estados Unidos	Bancario	14 ramas de la misma entidad bancaria	Descriptivo Wilcoxon	El grupo que aplicó el CMI tiene una mejora significativa en el desempeño financiero con respecto al grupo que no lo tiene.
Anand et al. (2005)	India	Manufacturero y servicios	24 empresas	Descriptivo T de student	El CMI ayuda a reducir los costes, que a su vez, mejoran la rentabilidad de la empresa.
DeBusk y Crabtree (2006)	Estados Unidos	Económico	Más de 1000 empresas	Descriptivo	-El 88% de los usuarios habituales creen que el CMI mejora el rendimiento operativo. -El 66% indican que el CMI incrementa la rentabilidad.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3.7. Estudios previos sobre el efecto del CMI en la rentabilidad (III).

Autor	Ámbito geográfico	Sector	Muestra	Técnica Estadística	Principales resultados
Soderberg (2006)	Canadá	Económico	149 empresas	Pruebas de proporciones. Correlación	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar el CMI ayuda a mejorar los resultados financieros independientemente del tipo utilizado. - No existe deferencias significativas entre los tipos del CMI y sus efectos sobre el rendimiento.
Stede et al. (2006)	Estados Unidos y Bélgica.	Manufacturero	128 empresas	Descriptivo. Análisis factorial	Las empresas que usan un sistema de medición que combina medidas financieras y no financieras logran mayores resultados financieros.
Chang et al. (2008)	Taiwán	Sanitario	Un hospital	Descriptivo	El hospital logró aumentar la rentabilidad un 8.7% desde la introducción del CMI en 2003 hasta el año 2005.
Crabtree y DeBusk (2008)	Estados Unidos	Manufacturero, servicios, comercio y financiero	164 empresas	T de student Wilcoxon	Las empresas logran mayor rentabilidad con el CMI más que las empresas que no lo usan. Las empresas notan mejoría en la rentabilidad después el tercer años de aplicar el CMI (incluyendo el año de la implementación).

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3.8. Estudios previos sobre el efecto del CMI en la rentabilidad (IV).

Autor	Ámbito geográfico	Sector	Muestra	Técnica Estadística	Principales resultados
De Geuser et al. (2009)	Europa	N.D.	76 empresas	T-test Regresión	El CMI tiene un impacto positivo sobre el desempeño empresarial.
Ong et al. (2010)	Malasia	Manufacturero, servicios y comercio	100 empresas	T- test Análisis factorial	El sistema causa-efecto del CMI juega un papel importante en la mejor de la eficiencia empresarial y la rentabilidad.
Chi y Hung (2011)	Taiwán	Tecnológico	3 empresas	Descriptivo	La implantación del CMI puede mejorar la realización de los objetivos estratégicos y el rendimiento de la empresa.
Farooq y Hussain (2011)	India	Manufacturero y servicios	105 empresas	T-test Correlación	El CMI tiene un efecto positivo sobre el desempeño empresarial.
Antonsen (2014)	Noruega	Bancario	Un banco	Análisis de datos mediante NVivo 8	El CMI contribuye a lograr mayores resultados financieros.

Fuente: elaboración propia.

Observamos de la tabla 3.5 que la literatura está saturada de estudios que muestran el impacto positivo del CMI sobre el desempeño empresarial. Pero se nota carencia de trabajos sobre el efecto de los tipos del CMI sobre la rentabilidad. Los únicos estudios que aparecen en la literatura son los de:

- Speckbacher et al. (2003): que manifiesta que las empresas tienen más esperanza de lograr mejores resultados usando el tipo desarrollado.
- Soderberg (2006): que concluye que no existen evidencias significativas que apoyan las ventajas de usar el tipo desarrollado.

De lo que antecede, el efecto de los tipos del CMI sobre el desempeño empresarial sigue ambiguo y sin evidencias claras. Esta investigación intenta identificar este efecto mediante el análisis de datos financieros de las grandes empresas españolas junto con los datos de una encuesta para obtener evidencias adicionales sobre esta cuestión.

4. Estudio empírico

Medir el éxito de la empresa es un reto continuo para los directivos. Antes se utilizaban solo medidas financieras, pero han surgido nuevos sistemas que amplían las perspectivas organizativas más allá de las medidas tradicionales, entre ellos el CMI (Maltz et al., 2003).

El CMI no es una herramienta comprensiva e integrada de medición del rendimiento, sino que también es un sistema de gestión estratégica, que se ha convertido en un instrumento potente para la formulación y la implementación estratégicas, así como para lograr mejores resultados financieros (Fooladvand et al., 2015).

En el capítulo anterior se analizó cómo funciona el CMI para mejorar los resultados financieros. La mayoría de las investigaciones publicadas en la literatura han demostrado el efecto positivo del CMI sobre el desempeño⁷ (Crabtree y DeBusk, 2006; Ong et al., 2010; Farooq y Hussain, 2011). No obstante, es preciso distinguir los beneficios atendiendo a los diferentes tipos de CMI. Por eso, esta investigación analiza el fruto de cada tipo de CMI sobre el rendimiento empresarial.

Merecen especial atención dos estudios que aparecen en la literatura sobre este tema, concretamente los de:

- Speckbacher et al. (2003), que analizaron una encuesta enviada a empresas en Alemania, Austria y Suiza, y concluyeron que cuanto más profesional sea la implementación del CMI, más esperanza las empresas tienen de lograr mayores beneficios.
- Soderberg (2006), que advirtió que los diferentes tipos del CMI tienen el mismo efecto sobre el rendimiento.

Esta investigación se plantea verificar y analizar los beneficios que cada tipo de CMI ejerce sobre el desempeño empresarial, usando para ello tanto los datos obtenidos de una encuesta, como los datos financieros de las grandes empresas españolas.

⁷ El desempeño empresarial, según Tangen (2005), es el marco que incluye la productividad y la rentabilidad.

Para lograr este objetivo, el presente capítulo explica las siguientes cuestiones, a cada una de las cuales se dedica un epígrafe:

- En primer lugar, se detalla cómo se formó la base de datos que permitió obtener la información empírica necesaria para diseñar los modelos de la investigación, formular las hipótesis y proceder a su comprobación posterior.
- En segundo lugar, se presentan los modelos usados para contrastar las hipótesis planteadas en este trabajo.
- En tercer lugar, se indican las pruebas estadísticas más adecuadas e idóneas para llevar a cabo el estudio empírico incluido en el presente trabajo y se explican los aspectos importantes de su relación. Para la realización de dichas pruebas se utiliza el paquete estadístico SPSS 23.
- En cuarto lugar, se comentan los resultados obtenidos de dichas pruebas y se comparan con los de estudios previos.

4.1. Base de datos

La construcción de la base de datos es un paso clave para alcanzar la meta de este trabajo. Se ha recurrido a dos fuentes esenciales para la recolección de la información necesaria: una, la realización de una encuesta, y otra, los datos económico-financieros publicados por las empresas. A ambas se hace mención seguidamente.

4.1.1. La encuesta

Como punto de partida se procedió a realizar una encuesta a las empresas grandes en España. El motivo que justifica la elección de estas entidades es que diversos estudios indican que el mayor porcentaje de empresas que utilizan el CMI son grandes (Gumbus y Lussier, 2006; Bedford et al., 2008; Tapinos et al., 2011; Quesado et al., 2012).

Para la determinación del tamaño se tomó como referencia lo establecido por la Directiva 2013/34/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, según la cual se entenderá por empresa grande aquella que, en la fecha de cierre del balance, rebase los límites numéricos de dos de los tres criterios siguientes (artículo 3):

- a) Total del balance: 20 000 000 EUR.
- b) Volumen de negocios neto: 40 000 000 EUR.
- c) Número medio de empleados durante el ejercicio: 250.

Aplicando estos filtros⁸ en la base *Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI)*⁹, se obtuvieron las empresas que coinciden con los requisitos de tamaño mencionados anteriormente.

Una vez definidos los objetivos del estudio y la población, se procedió a la elaboración del cuestionario, con el objeto de tener la adecuada formulación de las preguntas. La mayor parte de las respuestas están acotadas, en ocasiones con dos valores (afirmativo y negativo), y en otras con una escala del uno al cinco, donde el uno corresponde al menor grado de utilidad y el cinco al mayor¹⁰. Esto facilita completar la encuesta de forma rápida y cuantificar las respuestas a la hora de crear la base de datos.

La encuesta fue implementada a través de formularios de *Google*. Después de testarla varias veces, la versión final consta de 16 preguntas estructuradas en dos partes:

- La primera, compuesta por 6 preguntas, a través de las cuales se recoge información general sobre el conocimiento del CMI.
- La segunda, que consta de 10 preguntas, se refiere a las funciones esenciales del CMI.

⁸ Se aplicaron los filtros usando los datos del año 2012 porque en SABI no se había publicado toda la información de todas las empresas a la hora de preparar la base de datos de la presente investigación.

⁹ SABI: es una exclusiva herramienta en formato DVD o Web elaborada por INFORMA D&B en colaboración con Bureau Van Dijk, que permite acceder a la información general y cuentas anuales de más de 2 millones de empresas españolas y más de 500.000 portuguesas. Entre otros datos, SABI estandariza la información de las cuentas anuales depositadas en los registros mercantiles en cumplimiento de la legislación mercantil española. Puede obtenerse más información en (<http://www.informa.es/soluciones-financieras/sabi>).

¹⁰ La encuesta se recoge como Anexo.

La recogida de las respuestas se llevó a cabo por dos métodos:

- Visita personal a las empresas, y se procedió a rellenar el formulario en el momento de la visita.
- Envío de la encuesta por correo electrónico a las empresas, habiéndose obtenido el contacto por diversas vías:
 - ✓ La base SABI.
 - ✓ La página web de la empresa.
 - ✓ Las redes sociales (Facebook y Twitter).

La encuesta ha sido enviada en dos fases:

- La primera fase empezó en febrero de 2015 y se desarrolló hasta julio 2015. Se obtuvieron 38 respuestas. Debido a la baja tasa de respuestas se decidió enviar la encuesta otra vez con la finalidad de ampliar la muestra.
- La segunda fase se inició en septiembre de 2015 hasta noviembre del mismo año. Al final de esta fase se incrementó las respuestas a 102. Se rechazaron 4 por no completar todo el cuestionario. Así, la muestra válida para hacer el análisis ascendió a 98 empresas.

4.1.2. La información económico-financiera

Se utilizó la base de datos de SABI para obtener la información económico-financiera de las empresas que respondieron a la encuesta en la fase anterior. Con ella, se calcularon los ratios que miden el desempeño empresarial a través de las siguientes fórmulas:

- Rentabilidad financiera = $\frac{\text{Beneficio después de intereses e impuestos}}{\text{Fondos propios a su estado medio}}$
- Rentabilidad económica = $\frac{\text{Beneficio antes de intereses e impuestos}}{\text{Total activo a su estado medio}}$

$$\text{➤ Productividad}^{11} = \frac{\text{Beneficio antes de intereses e impuestos}}{\text{Número medio de trabajadores}}$$

Se consideró de interés calcular las diferencias entre los ratios de las empresas estudiadas antes y después de aplicar el CMI, siguiendo los siguientes pasos:

- Calcular la mediana de dos años anteriores a la implementación para el sector.
- Calcular la media de las dos medianas.
- Calcular la media de dos años antes de aplicar el CMI para la empresa.
- Calcular la diferencia entre la media de la empresa y la media del sector y normalizarla a través de la siguiente fórmula:

$$\text{Diferencia antes de aplicar el CMI} = \frac{\text{Media Empresa} - \text{Media Sector}}{|\text{Media Sector}|}$$

- Calcular la mediana de tres años después de la implementación para el sector (incluye el año de la implementación).
- Calcular la media de las tres valores anteriores.
- Calcular la media de tres años después de la implementación para la empresa (incluye el año de la implementación) (Kaplan y Norton, 2001; Crabtree y Debusk, 2008).
- Calcular la diferencia entre la media del sector y la media de la empresa y normalizarla mediante de la siguiente fórmula:

$$\text{Diferencia después de aplicar el CMI} = \frac{\text{Media Empresa} - \text{Media Sector}}{|\text{Media Sector}|}$$

- Calcular la diferencia final a través del cociente:

$$\text{Diferencia final} = \frac{\text{Diferencia después de aplicar el CMI} - \text{Diferencia antes de aplicar el CMI}}{|\text{Diferencia antes de aplicar el CMI}|}$$

Usando este proceso se eliminan, al menos parcialmente, las distorsiones indeseables en las cifras contables causadas por cambios coyunturales en el entorno de la empresa (Lorca et al., 2007).

¹¹ Esta formulación fue empleada, entre otros, por Brown y Gobeli (1992); Ulrich (1997) y Hall y Mairesse (2006).

Una vez expuesto el proceso de construcción de la base de datos necesaria para el análisis objeto de nuestro estudio, en el epígrafe siguiente se abordan los modelos empíricos a utilizar.

4.2. Los modelos empíricos

El objetivo principal de esta investigación es estudiar el efecto de los tipos del CMI sobre el desempeño empresarial (productividad, rentabilidad económica y rentabilidad financiera). No obstante, antes de comprobar esta relación, se analizan los factores que influyen en el uso de cada tipo de CMI y sus efectos sobre la estrategia.

Como se mencionó en los capítulos anteriores, esta investigación clasifica los tipos de CMI en tres grupos:

- Tipo 1 (básico): combina medidas financieras y no financieras.
- Tipo 2 (intermedio): además del tipo básico, describe la estrategia identificando las relaciones causa-efecto entre las medidas y las perspectivas.
- Tipo 3 (desarrollado): cumple los requisitos del tipo intermedio y también se encarga de implementar la estrategia a través de definir los objetivos, resultados e iniciativas estratégicas usando el mapa estratégico.

Para conseguir los objetivos de este trabajo se desarrollan cinco modelos:

- En el primer modelo se analiza el efecto de cada tipo de CMI sobre la estrategia empresarial.
- En el segundo se estudia los factores influyentes en el uso de cada tipo de CMI en las grandes empresas españolas.
- En el tercero se comprueba las variables que afectan a la productividad.
- El cuarto se plantea con la finalidad de determinar los efectos de cada tipo de CMI en la rentabilidad económica.
- El quinto se formula para verificar las ventajas que causa la utilización de cada tipo de CMI con respecto a la mejora de la rentabilidad financiera.

A continuación, se explican con detalle cada uno de estos modelos.

4.2.1. El primer modelo

Para que las organizaciones tengan éxito, es importante que los gerentes tengan claramente definidos los objetivos generales, los valores fundamentales, la visión del futuro, y desarrollen una estrategia viable para lograrlos. No obstante, planificar una buena estrategia no garantiza que va a ser ejecutada con éxito. El CMI puede ayudar a los empresarios a realizar sus estrategias mediante el uso de objetivos, medidas, metas e iniciativas (Werner y Xu, 2012).

El CMI conecta la visión y los objetivos estratégicos de los planes a largo plazo, y proporciona un sistema de feedback para la mejora periódica de la visión y la estrategia. Su éxito como un sistema de gestión estratégica es debido a su capacidad para identificar los determinantes, o los objetivos secundarios, de un plan que contribuyen a la implementación exitosa. Los objetivos primarios de un plan estratégico se refieren a los objetivos estratégicos; considerando que los objetivos secundarios son los factores determinantes del éxito de estas estrategias o la mejor manera de lograr los resultados deseados (Rasoolimanesh et al., 2015).

Por ello, el CMI ayuda a lograr muchas ventajas estratégicas, entre ellas se destacan las siguientes:

- Vincular los objetivos estratégicos a largo plazo con las acciones a corto plazo (McDevitt et al., 2008).
- Mejorar la realización y el logro de los objetivos estratégicos (Bobillo et al., 2009).
- Comunicar bien la estrategia a través de la adecuada articulación entre objetivos individuales y generales de los diferentes niveles de la organización (Souza y Cordeiro, 2010).

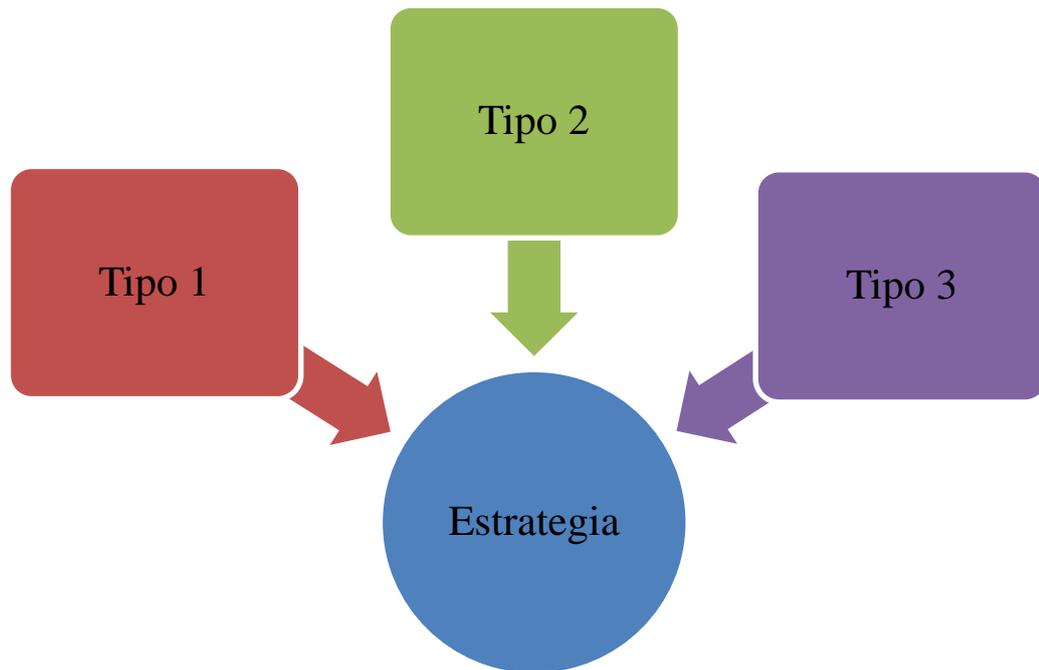
Por su parte, Braam y Nijssen (2004) sostienen que el uso del CMI alineado con la estrategia influye positivamente sobre el desempeño de la empresa.

De lo que antecede, observamos que la literatura ofrece muchas evidencias empíricas del efecto del CMI sobre la estrategia. Sin embargo, no existe ningún estudio práctico que muestre la influencia de cada tipo de CMI sobre la estrategia. Teóricamente, podemos sacar diferentes conclusiones relativas al tema dependiendo de la generación del CMI que se considere:

- La primera generación (tipo 1), que es una combinación de medidas financieras y no financieras. Esta generación fue creada para solucionar los problemas relacionados con la medición del desempeño empresarial. Por ello, las empresas que utilizan el tipo 1 no obtienen beneficios al nivel estratégico.
- La segunda generación (tipo 2), además de lo contiene en el tipo 1, define las relaciones causa-efecto entre las medidas y las perspectivas. Las medidas deben ser derivadas de la estrategia empresarial. Así, el tipo 2 se convierte en una herramienta estratégica que vincula los objetivos estratégicos con las acciones de la empresa mediante las relaciones causa-efecto. Es decir, usar el tipo 2 es mejor estratégicamente que recurrir al tipo 1.
- La tercera generación (tipo 3), nació con el concepto del mapa estratégico que es una visualización gráfica de las relaciones causa-efecto entre los objetivos estratégicos que a su vez, ayuda a comunicar la estrategia a todos los niveles de la empresa. Se transforma el CMI en un sistema estratégico completo. De este modo, el tipo 3 podría proporcionar más ventajas estratégicas que los otros dos tipos.

No existen resultados empíricos que apoyen las conclusiones teóricas anteriores, por ello, se ha formulado un primer modelo (figura 4.1), en el que se compara el efecto de cada tipo de CMI sobre las ventajas estratégicas mencionadas anteriormente con el objeto de determinar cuál es el tipo que ofrece mayores beneficios para la empresa.

Figura 4.1. El efecto de cada tipo sobre las ventajas estratégicas (primer modelo).



Fuente: elaboración propia.

4.2.2. El segundo modelo

En el segundo modelo se estudian los factores que influyen en la aplicación de cada tipo.

Dos factores han sido estudiados en la literatura: el tamaño de la empresa y el sector. No se han obtenido pruebas concluyentes que muestren su influencia sobre el uso de cada tipo de CMI.

La contribución de este trabajo a la literatura, por medio de este modelo, es analizar un nuevo factor que podría afectar a la utilización de cada tipo de CMI. Este factor es la experiencia en el uso del CMI.

La literatura indica que el tamaño de las organizaciones se relaciona con el diseño de la estructura organizativa y el uso de los sistemas de control de gestión (Cadez y Guilding, 2008). A medida que las empresas crecen hay mayor presión hacia la diferenciación jerárquica y funcional, lo que a su vez conlleva mayores niveles de formalización a causa de las mayores exigencias por la descentralización (Anwar, 2015). Por lo tanto, las empresas más grandes están asociadas con estructuras, funciones y procesos más descentralizados y más especializados y, por ello, en las empresas más grandes requieren sistemas de gestión

más avanzados y más sofisticados (Marín-Idárraga y Cuartas-Marín, 2014). Con base en este argumento, las empresas grandes usarían más el tipo desarrollado de CMI (tipo 3).

Hoque y James (2000) descubrieron que las empresas grandes tienden a usar el CMI más que las pequeñas y medianas, pero su muestra se limitó al sector manufacturero. Este aspecto fue corroborado en la investigación de Speckbacher et al. (2003), quienes concluyeron que las empresas grandes son más propensas a usar el CMI en comparación con otras empresas. Por otra parte, cuando analizaron si las empresas grandes tienden a utilizar el tipo de CMI desarrollado (tipo 3) no encontraron ninguna relación significativa que apoye esta hipótesis.

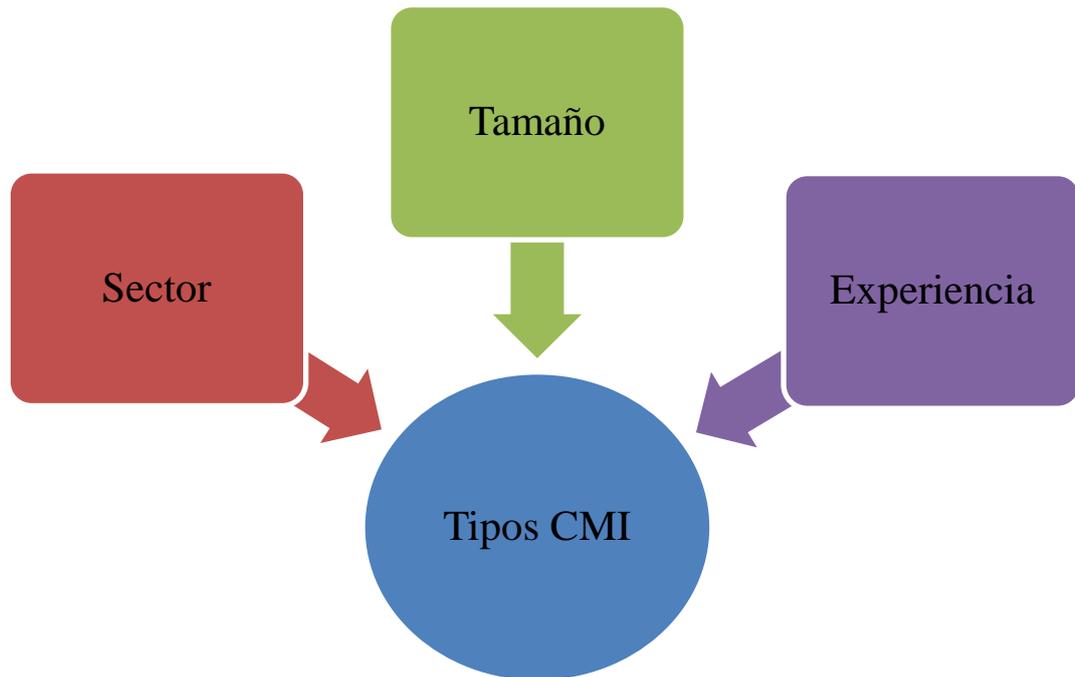
Por otra parte, cada empresa en cualquier sector puede implementar el CMI cuando tenga los conocimientos y los recursos suficientes. Es decir, usar el CMI no es exclusivo de un determinado sector. Speckbacher et al. (2003) argumentaron que las empresas que operan en el sector comercial utilizan menos el CMI (Tipo 1, 2 y 3) en comparación con las empresas que no lo tienen. En el resto de los sectores, por el contrario, no se obtuvieron diferencias significativas¹².

La experiencia juega un papel muy importante para comprender como funciona el CMI. Supuestamente, los directivos con más experiencia usan el CMI como un sistema integral de implementación estratégica y saben manejar mejor los resultados de esta herramienta. Por ello, las empresas con más experiencia aplican el tipo desarrollado de CMI.

La figura 4.2 muestra los factores, anteriormente explicados, influyentes en la utilización de cada tipo de CMI.

¹² Los sectores considerados en el estudio fueron: transporte, bancario, químico, construcción, comercio, seguros, manufacturero, tecnológico, y telecomunicaciones.

Figura 4.2. Variables influyentes en la utilización de cada tipo (segundo modelo).



Fuente: elaboración propia.

El objetivo final de cada empresa es maximizar el valor de sus accionistas. Desde el punto de vista financiero existen dos métodos para obtener mejores resultados: o bien incrementando los ingresos (estrategia de crecimiento) o bien reduciendo los costes (estrategia de productividad).

En general, el CMI mejora los resultados financieros pero cabe señalar que unas empresas lograron beneficios superiores que otras. Ello se explica por múltiples razones, entre las que destacan las siguientes:

- El CMI está bien vinculado con la estrategia de la organización (Chi y Hung, 2011).
- El uso de las relaciones causa-efecto entre medidas y perspectivas (Ittner y Larcker, 2003).
- La utilización de los mapas estratégicos que forman el núcleo del CMI y consiguen el mayor beneficio para el desempeño empresarial (Lucianetti, 2010).

Esto es en líneas generales. Específicamente no existen evidencias empíricas claras sobre el efecto de cada tipo de CMI. Por ello, esta investigación trata de responder a esta cuestión.

A continuación, se explican los modelos que analizan el efecto de cada tipo de CMI sobre el rendimiento empresarial medido por tres ratios financieros (productividad, rentabilidad económica y rentabilidad financiera).

4.2.3. El tercer modelo

La productividad es un elemento importante para la continuidad de la empresa, por eso la empresa ha de ofrecer a sus trabajadores programas de formación que les ayuden a mejorar y aumentar las habilidades necesarias para manejar bien las nuevas tecnologías, lo que a su vez incrementa la productividad y reduce los costes y el tiempo de producción.

Se consigue la mejora de la productividad de dos formas:

- Reducir los costes directos e indirectos, de modo que, manteniendo la cifra de negocio, cualquier reducción de los costes produce la mejora de los resultados.
- Optimizar la utilización de los activos, lo que permite disminuir el nivel de activos circulantes y fijos necesarios para un nivel determinado de cifra de negocio.

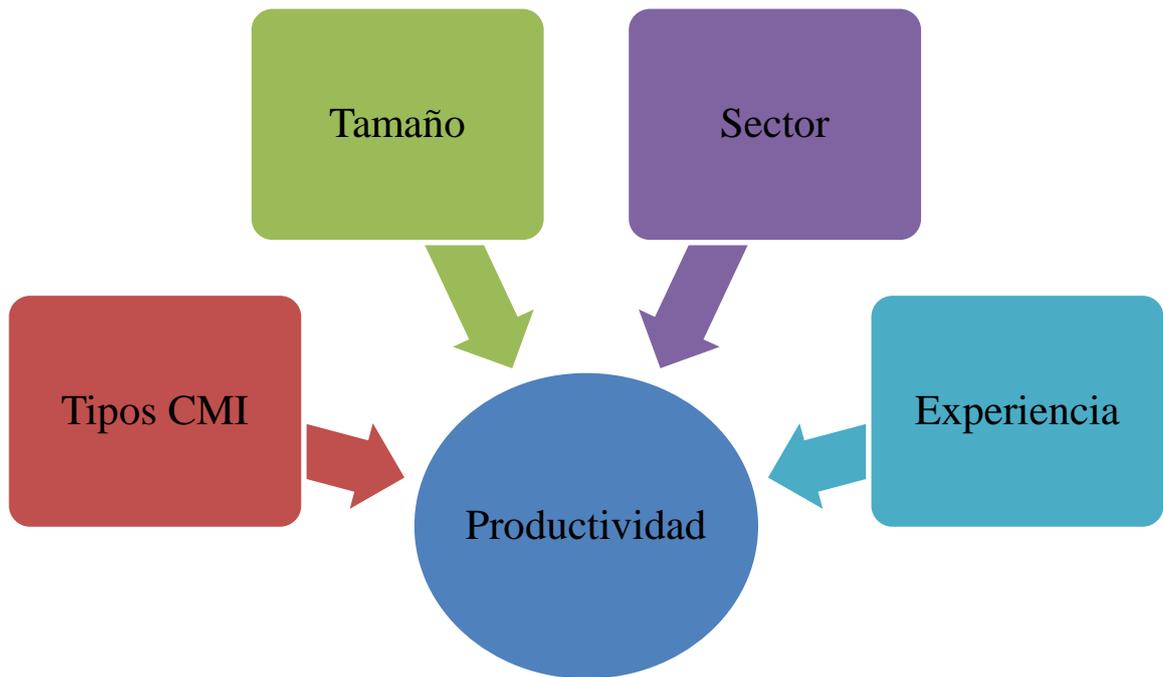
Todo ello lo logra el CMI a través de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento. No obstante, no existen en la literatura estudios que muestren el efecto de cada tipo de CMI sobre la productividad. Por ello, el siguiente modelo comprueba qué tipo de CMI ofrece mejores resultados para la productividad, que se considera un indicador importante para la rentabilidad de la empresa.

Con la experiencia en el manejo del CMI, las empresas comprenden mejor su funcionamiento, de este modo, le podrían sacar más beneficios, lo que a su vez se refleja en una mejora de los resultados de la empresa.

Es necesario destacar que el tamaño y el sector en este modelo se tratan como variables de control.

Las variables cuyo efecto sobre la productividad se pretende comprobar están representadas en la figura 4.3.

Figura 4.3. Variables que afectan a la productividad (tercer modelo).



Fuente: elaboración propia.

4.2.4. El cuarto y el quinto modelo

En general, la rentabilidad es una medida relativa de los resultados operacionales, es la comparación de los resultados netos obtenidos con las ventas generadas, las inversiones realizadas y los capitales propios comprometidos (Morillo, 2001). Las medidas que mejor se alinean con ella se asocian con la rentabilidad económica y financiera de la organización (Chacón, 2007).

La rentabilidad económica mide el rendimiento de los activos totales netos (de la inversión neta de la empresa), al margen de la estructura financiera. Es, por tanto, un componente económico puro. Además es un punto de enlace con la concepción estratégica de la empresa (Montegut et al., 2002).

La rentabilidad financiera mide la capacidad de la empresa para remunerar a sus propietarios, representando para ellos el coste de oportunidad de los fondos que mantienen invertidos en la empresa y posibilita la comparación con los rendimientos de otras inversiones alternativas (Eslava, 2010).

Existen muchos estudios en la literatura que explican que el CMI mejora la rentabilidad de la empresa (Hoque y James, 2000; DeBusk y Crabtree, 2006; Antonsen, 2014). Por su parte,

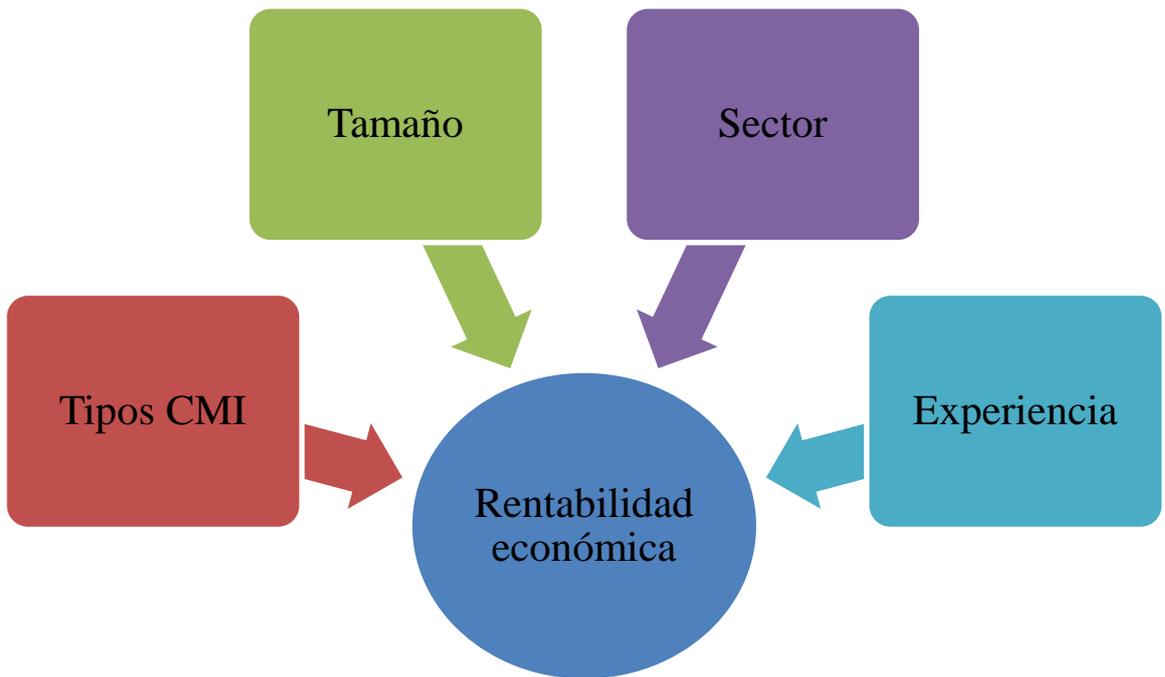
Ittner y Larcker (2003) sostienen que las empresas que emplean un modelo intensivo de relación causa-efecto aumentan la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera más que las empresas que usan el CMI sin el modelo causal. De una manera indirecta, podríamos concluir que el tipo intermedio y el tipo desarrollado logran mejores resultados que el tipo básico.

No obstante, los dos estudios (Speckbacher et al., 2003; Soderberg, 2006) que analizaron el efecto directo de cada tipo de CMI sobre la rentabilidad no obtuvieron pruebas concluyentes de dicho efecto.

Por ello, se formulan los modelos 4 y 5 con la finalidad de comprobar la influencia de cada tipo de CMI sobre la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera teniendo en cuenta otras variables: tanto la experiencia en aplicar el CMI como el sector y el tamaño que se tratan como variables de control.

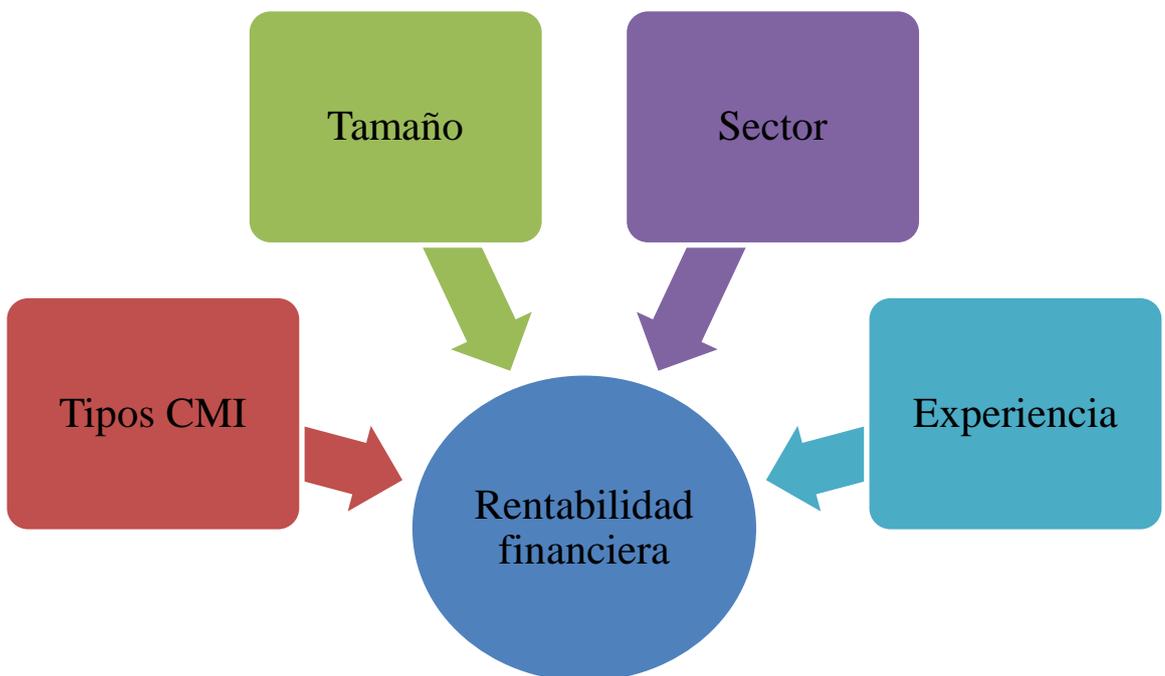
Las figuras 4.4 y 4.5 muestran el cuarto y el quinto modelo empírico de los factores que influyen sobre la rentabilidad económica y financiera.

Figura 4.4. Variables que influyen en la rentabilidad económica (cuarto modelo).



Fuente: elaboración propia.

Figura 4.5. Variables que influyen en la rentabilidad financiera (quinto modelo).



Fuente: elaboración propia.

4.3. Las pruebas estadísticas

Con la finalidad de mostrar que existen diferencias en cuanto a los efectos que cada tipo de CMI ejerce sobre las ventajas estratégicas, se ha considerado oportuno usar la prueba de Mann-Whitney U para saber qué tipo ofrece mayores beneficios para la empresa. En la tabla 4.1 se presentan las variables que han sido utilizadas en el primer modelo junto con la explicación.

Tabla 4.1. Variables del primer modelo empírico.

<i>Variable</i>	<i>Tipo</i>	<i>Explicación</i>
<i>Comunicar la estrategia</i>	Dependiente/ Ordinal	Variables ordinales que toman valores de 1 a 5, donde el 1 es “totalmente en desacuerdo” y 5 es “totalmente de acuerdo”.
<i>Vincular las medidas directamente a la estrategia</i>	Dependiente/ Ordinal	
<i>Lograr los objetivos estratégicos</i>	Dependiente/ Ordinal	
<i>Tipos de CMI</i>	Independiente/ Ordinal	Tipo (1, 2, 3). Se hace una combinación de los diferentes tipos tomados de dos en dos para comparar entre ellos si afectan igual a las variables dependientes.

Fuente: elaboración propia.

Con el objetivo de contrastar la influencia de los factores que aumentan o disminuyen la probabilidad de tener el tipo de CMI más avanzado, se aplicaron a los factores determinados en la etapa anterior la regresión logística ordinal.

Los modelos logísticos son adecuados para situaciones donde se quiere explicar la probabilidad de ocurrencia de un evento de interés por medio de los valores de ciertas variables independientes o explicativas categóricas ordinales, es decir, aquellas cuyos valores no sólo diferencian a los individuos sino que también permiten establecer un orden entre estos. En este tipo de casos es recomendable el empleo de la regresión logística ordinal¹³. Cuando los eventos cuya probabilidad se desea explicar corresponden a variables

¹³ Para más información se puede consultar en Hosmer et al. (2013).

dependientes (Rico et al., 2012). La tabla 4.2 muestra las variables usadas en el segundo modelo.

Tabla 4.2. Variables del segundo modelo empírico.

<i>Variable</i>	<i>Tipo</i>	<i>Explicación</i>
<i>Tipo de CMI</i>	Dependiente/Ordinal	Se usan tres tipos de CMI: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tipo 1: tipo básico (estándar). ➤ Tipo 2: tipo intermedio. ➤ Tipo 3: tipo desarrollado.
<i>Tamaño</i>	Independiente/Continua	Se usa el número de empleados como indicador del tamaño (Hoque y James, 2000).
<i>Experiencia</i>	Independiente/Continua	Se refiere a los años que las empresas llevan aplicando el CMI. Se calcula a través de la fórmula: (2015 - año de la implementación).
<i>Sector</i>	Independiente/Nominal	Se clasifica en base al CNAE 09 en cuatro sectores: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Comercio. ➤ Construcción. ➤ Industria. ➤ Servicios. Se trata como variable dummy para comparar si existe una diferencia en el uso del tipo de CMI entre los sectores. Cada variable dummy tiene dos valores posibles, 0 si no pertenece al sector y 1 en caso contrario. El sector de servicios se toma como sector de referencia.

Fuente: elaboración propia.

Con el fin de estimar el resto de modelos (3, 4 y 5) se usa la regresión lineal múltiple. El modelo de regresión múltiple se utiliza para predecir el comportamiento de una determinada variable dependiente en función de otras variables independientes o explicativas.

En los modelos de regresión lineal, se consideran las variables productividad, rentabilidad económica y rentabilidad financiera como variables dependientes (continuas).

Por otro lado, las variables independientes de estos modelos son:

- La variable tipo de CMI se trata como variable independiente y dummy. Cada tipo tiene dos valores: 0, si no pertenece al mismo tipo, y 1, si pertenece. El

tipo 1 se usa como variable de referencia para hacer la comparación con el resto de los tipos.

- La variable experiencia no cambia de definición con respecto a lo especificado para el segundo modelo.
- Las variables tamaño y sector se tratan como variables de control.

4.4. Cuestiones al respeto del modelo lineal

Antes de exponer e interpretar los resultados de cada modelo, es necesario prestar especial atención a dos cuestiones: los valores atípicos y la colinealidad.

4.4.1. Los valores atípicos

Un requisito para la regresión lineal es que no debe haber valores atípicos significativos. Un valor atípico es un valor observado de la variable dependiente que es muy diferente al valor predicho por la ecuación de regresión. El problema con los valores atípicos es que pueden tener un efecto negativo, reduciendo el ajuste de la ecuación que se utiliza para predecir el valor de la variable dependiente basado en las variables independientes. Esto minorará la precisión predictiva de los resultados (Mangin y Mallou, 2006).

Es más importante aún la presencia de valores atípicos y un alto apalancamiento¹⁴ porque pueden influir sustancialmente en el ajuste del modelo (Lane et al., 2015). Por lo tanto, algunos investigadores han sugerido que la eliminación de valores atípicos de un modelo de regresión a veces puede dar resultados completamente diferentes (Cousineau y Chartier, 2015).

La distancia de Cook es una estimación de uso general de la influencia de un punto de datos cuando se realiza el análisis de regresión. Otra medida es el valor de influencia centrado, que se basa en cuanto difiere de la media de la variable predictora el valor de las

¹⁴ El apalancamiento indica si una observación tiene un valor inusual (alejado de la media) en las variables explicativas que puede tener un efecto significativo en los coeficientes de regresión (Hanke y Wichern, 2006).

observaciones de la variable de predicción. Cuanto mayor sea este valor, más potencial tendrá de ser un valor atípico (Lane et al., 2015).

Siguiendo a Cousineau y Chartier (2015), después de detectar los valores atípicos, se procedió a su eliminación.

4.4.2. Multicolinealidad

La multicolinealidad es un fenómeno que se produce en un modelo de regresión múltiple en el que dos o más variables independientes están altamente correlacionadas (Mela, y Kopalle, 2002). La colinealidad aumenta la estimación del error estándar de los coeficientes de regresión, causando mayores intervalos de confianza y aumentando la posibilidad de rechazar la prueba estadística significativa. Esto conduce a estimaciones imprecisas de los coeficientes de regresión (Yoo et al., 2014).

Para diagnosticar si existe un problema de multicolinealidad entre las variables se calcularon la Tolerancia y el Factor de Inflación de Varianza (FIV). La literatura (O'Brien, 2007) indica que una tolerancia de menos de 0,10 y/o un FIV mayor de 10 pone de manifiesto un problema de multicolinealidad.

Otro indicador que se usa para detectar el problema de la colinealidad es el Índice de Condición que mide la sensibilidad de las estimaciones mínimo cuadráticas ante pequeños cambios en los datos. El problema de la multicolinealidad es grave cuando el Índice de condición toma un valor entre 20 y 30. Naturalmente, si este indicador superase el valor de 30, el problema sería ya manifiestamente grave (Hair et al., 2015).

Los dos indicadores han sido calculados para cada modelo y se muestran los resultados a la hora de analizarlo.

4.5. Resultados

Una vez explicada la base de datos elaborada para efectuar el análisis objeto de esta investigación y presentados los modelos, las pruebas estadísticas y las cuestiones a considerar respecto al modelo lineal, se dedica el presente epígrafe a exponer y analizar los resultados obtenidos, organizándose la presentación en dos partes:

- Análisis general de los datos obtenidos de la encuesta.
- Análisis estadístico.

4.5.1. Análisis general

Un total de 98 empresas respondieron a la encuesta. Se puede considerar esta tasa de respuestas razonable y suficiente para hacer el análisis. Es necesario destacar que investigadores como Hoque y James (2000); Braam y Nijssen (2004); Anand et al., (2006) y De Geuser et al., (2009) analizaron muestras de menor tamaño (66, 41, 24, 76). Otros usaron muestras de tamaño cerca a la de este trabajo como Ong et al., (2010) y Farooq y Hussain (2011) con valores de (100, 105) respectivamente. La tabla 4.3 ofrece el desglose de la muestra obtenida.

Tabla 4.3. El estado de la implementación del CMI.

<i>Concepto</i>	<i>Número de empresas</i>
Usan actualmente el CMI	86
No lo utilizan ni pretenden utilizarlo	10
Lo han utilizado pero lo han abandonado	2
Total	98

Fuente: elaboración propia.

Las principales razones esgrimidas por las empresas que abandonaron el CMI son:

- No es relevante para el tamaño de la organización.
- Está usando otra herramienta que encaja mejor con las funciones de la empresa.

Por su parte, las razones dadas por las empresas que no utilizan el CMI son:

- Exige costes de implementación/mantenimiento demasiado grandes.
- Falta de compromiso, disponibilidad y apoyo por parte de la alta dirección.
- Falta de comprensión de los beneficios derivados de su implementación.
- Dificultad en la selección de las dimensiones básicas del CMI y establecimiento de interrelaciones entre ellas.
- Inadecuado soporte tecnológico/sistema de información.

Esas empresas operan en diferentes sectores. La tabla 4.4 indica el número de empresas que tienen el CMI dentro de cada sector.

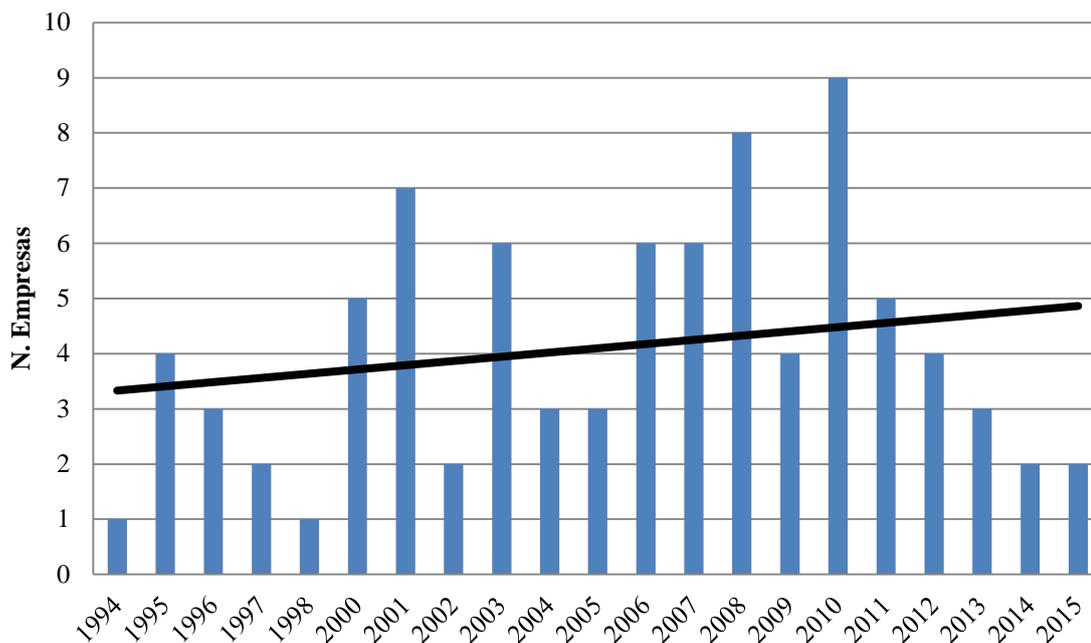
Tabla 4.4. La implementación del CMI según los sectores.

<i>Sector</i>				
Comercio	Construcción	Industria	Servicios	Total
7	3	25	51	86

Fuente: elaboración propia.

La figura 4.6 muestra la introducción del CMI en las empresas españolas desde 1994. Observamos que el concepto del CMI está adquiriendo cada vez más popularidad en el ámbito empresarial.

Figura 4.6. La introducción del CMI (1994-2015).



Fuente: elaboración propia.

Además de las perspectivas tradicionales del CMI (financiera, cliente, proceso interno y aprendizaje y crecimiento), las empresas usan otras perspectivas y ello depende de su estrategia y del sector.

Los datos de la encuesta muestran ejemplos de esas perspectivas como: innovación e investigación, personas, seguridad, medio ambiente, social, ambiente de trabajo y riesgos.

A pesar de que el CMI se enfoca más sobre las medidas no financieras, las medidas financieras son las más importantes. En la escala de /1 a 5/, el 88% de las empresas dan mucha importancia a las medidas financieras frente al 25.7% que dan mucha importancia a las medidas no financieras.

Por otro lado, se observa que aumenta la importancia de las medidas no financieras de manera proporcional al incremento del nivel de conocimiento sobre el CMI. La tabla 4.5 ofrece el resultado de la prueba Mann-Whitney usada para contrastar esta relación.

Tabla 4.5. Importancia de las medidas no financieras (prueba de Mann-Whitney).

<i>Concepto</i>	<i>Conocimiento sobre CMI</i>	<i>Rango promedio</i>	<i>U de Mann-Whitney</i>	<i>Significación exacta (unilateral)</i>
<i>Importancia de las medidas no financieras</i>	Normal	17.83	47.500	.056
	Alto	32.17		
	Normal	6.67	14.000	.046
	Muy alto	14.39		
	Alto	40.07	574.000	.105
	Muy alto	47.04		

Fuente: elaboración propia.

Las empresas con un nivel de conocimiento muy alto del CMI entienden bien que las medidas no financieras son los indicadores líderes que impulsan los resultados financieros (indicadores retrasados), por lo tanto, prestan más atención a las medidas no financieras. En el caso de las empresas que tienen el nivel normal, usan el CMI como sistema de medición de rendimiento más que como un sistema estratégico integrado, por eso hacen más hincapié sobre los indicadores retrasados (financieros).

Como se mencionó anteriormente, existen tres tipos de CMI (tipo básico, tipo intermedio y tipo desarrollado). La tabla 4.6 muestra los criterios usados para identificar el tipo utilizado en cada empresa.

Tabla 4.6. Criterios aplicados para identificar los tipos de CMI.

<i>Tipos</i>	<i>Criterio</i>
Tipo 1 (básico)	* Conjunto de indicadores y objetivos. * Medidas financieras y no financieras.
Tipo 2 (intermedio)	* Tipo 1, y además: * Emplear la relación causa-efecto entre las perspectivas y medidas.
Tipo 3 (desarrollado)	* Tipo 2, y además: * Mapa estratégico. * Iniciativas con planes completos de proyectos. * Identificar las tendencias futuras.

Fuente: elaboración propia.

Según estos criterios, la tabla 4.7 ofrece el detalle sobre los tipos de CMI que usan las empresas de la muestra.

Tabla 4.7. Los tipos de CMI.

<i>Tipos CMI</i>	<i>N. Empresas</i>	<i>Porcentaje</i>
Tipo 1	35	40.7%
Tipo 2	28	32.6%
Tipo 3	23	26.7%
Total	86	100%

Fuente: elaboración propia.

Observamos que el tipo 1 es el más usado por las empresas de la muestra. Esto viene corroborado por los datos obtenidos de la encuesta a través de la comparación entre la perspectiva que tienen las empresas sobre el CMI (tabla 4.8) y lo que tienen implementado en realidad (tabla 4.9).

Tabla 4.8. La perspectiva de las empresas respecto al CMI.

<i>Concepto</i>	<i>Porcentaje</i>
Es un sistema de gestión e implementación de la estrategia	92%
Es un sistema de evaluación y medición del desempeño	80.7%
Es un conjunto de medidas financieras y no financieras	80.7%
Permite reformular la estrategia, haciéndola más concreta	62.5%
Favorece una mejor articulación y comunicación de la misión y los objetivos	25%
Es una moda	1.1%

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 4.8 puede observarse que la mayoría de las empresas piensa que está utilizando el CMI como un sistema integral para gestionar e implementar la estrategia. Es decir, supuestamente las empresas usan el tipo desarrollado (tipo 3).

Tabla 4.9. Los componentes del CMI.

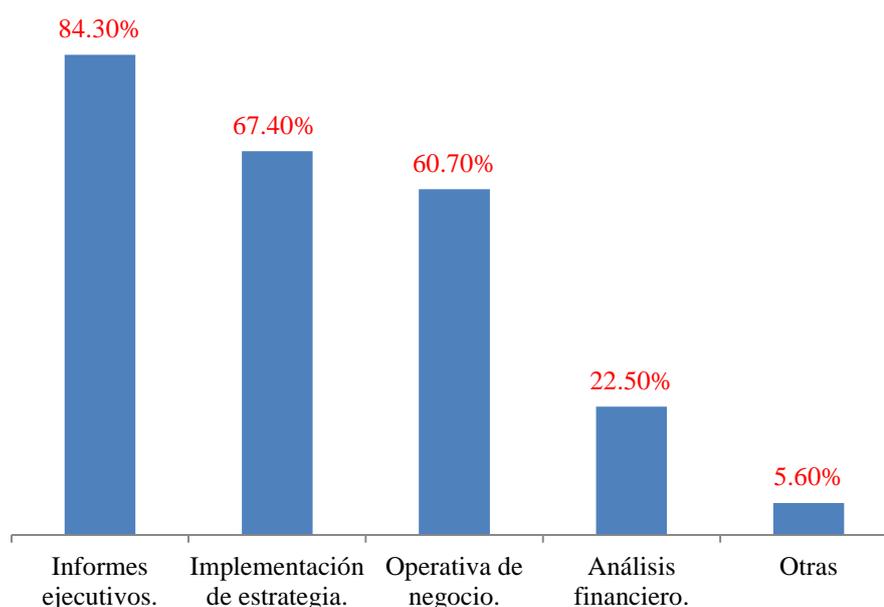
<i>Concepto</i>	<i>Porcentaje</i>
Conjunto de indicadores y objetivos	97.8%
Medidas financieras y no financieras de la estrategia	94.4%
Visión de la organización	83.1%
Relación causa-efecto entre perspectivas y medidas	87.5%
Mapa estratégico	55.1%
Identificación de tendencias futuras	18%
Iniciativas con planes completos de proyectos	13.5%

Fuente: elaboración propia.

Realmente la mayoría de las empresas está usando el tipo básico del CMI porque lo tienen como un sistema de combinación entre medidas financieras y no financieras. Solo en el 55% de los casos se dispone del mapa estratégico. Ello pone de manifiesto que las empresas no están aprovechando todos los beneficios del CMI como un sistema estratégico integral.

Otras evidencias que apoyan que las empresas utilizan el tipo básico son: las áreas de actividades en que se emplean y el objeto de utilizar el CMI (figuras 4.7 y 4.8).

Figura 4.7. Áreas de actividades en las que se utiliza el CMI.

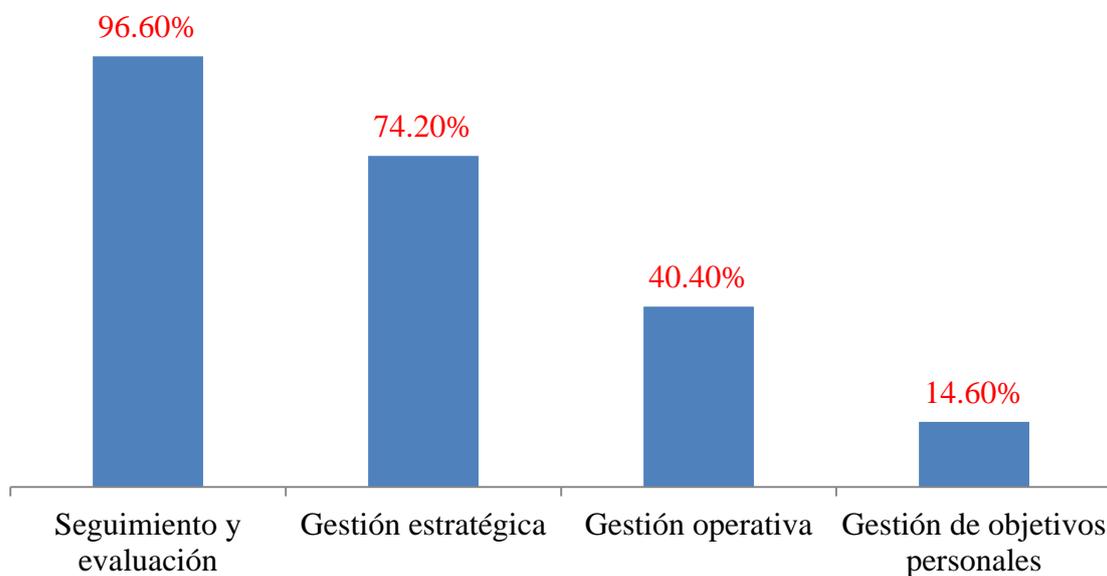


Fuente: elaboración propia.

La figura 4.7 muestra que más del 84% de las empresas usan el CMI para hacer informes ejecutivos (tipo básico) y solo el 67.4% lo aplican para implementar la estrategia.

Por otra parte, y como se puede observar en la figura 4.8 las empresas utilizan el CMI como una herramienta de seguimiento y evaluación más que para la gestión estratégica. Es decir, la mayoría de las empresas usa el tipo básico del CMI.

Figura 4.8. El objetivo de usar el CMI.



Fuente: elaboración propia.

En resumen, aunque las empresas tienen un nivel de conocimiento alto sobre el CMI, la mayoría está usando el tipo básico ignorando todas las ventajas que aporta el tipo desarrollado tanto para la implementación y la ejecución estratégica como al nivel del desempeño financiero en general¹⁵. La distribución de los tres tipos entre los sectores se muestra en la tabla 4.10.

¹⁵ Se analizan estadísticamente más adelante las diferencias entre los tres tipos del CMI respecto a la estrategia y el desempeño financiero.

Tabla 4.10. La distribución de los tipos de CMI entre los diferentes sectores.

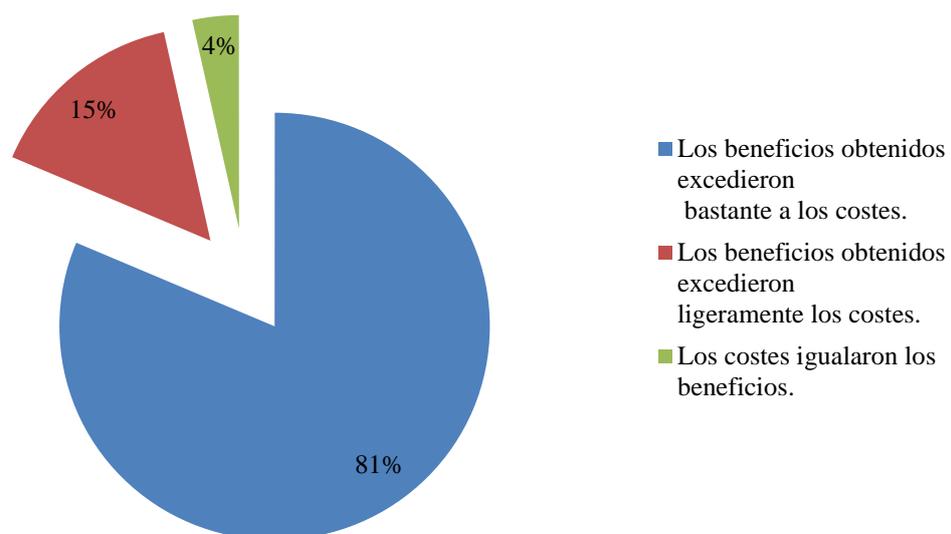
		Tipos CMI			Total
		Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	
Sector	Comercio	2	3	2	7
	Construcción	0	2	1	3
	Industria	11	6	8	25
	Servicios	22	17	12	51
Total		35	28	23	86

Fuente: elaboración propia.

Como cualquier otro sistema estratégico, implementarlo lleva un coste fijo para la empresa. Este coste es una inversión para el futuro que la empresa recupera con los beneficios obtenidos del sistema. Como se mencionó anteriormente, los beneficios del CMI se pueden notar a partir del tercer año.

Además, se puede observar en la figura 4.9 que el 96% de las empresas indican que los beneficios obtenidos de la implementación excedieron los costes, mientras sólo el 4% manifestaron que los costes igualaron a los beneficios. Esto último quizá es debido a la introducción muy reciente del CMI en algunas empresas de la muestra.

Figura 4.9. La relación coste/beneficio de implementar el CMI.



Fuente: elaboración propia.

4.5.2. Análisis estadístico

Con la finalidad de lograr el objeto de esta investigación, el análisis se divide en tres partes:

- Al analizar datos, lo primero que conviene hacer con una variable es tener una idea lo más exacta posible sobre sus características. Esto se logra mediante el análisis descriptivo prestando atención a tres aspectos básicos: tendencia central, dispersión y forma de la distribución.
- Análisis univariante mediante la aplicación de la prueba Mann-Whitney que contrasta el primer modelo de esta investigación mediante el que se trata de comprobar si existen diferencias significativas causadas por el tipo de CMI usado por la empresa con respecto a las ventajas estratégicas obtenidas con el objeto de saber qué tipo de CMI proporciona mayores beneficios estratégicos.
- Análisis multivariante que consta de dos tipos de regresiones. El primero es la regresión logística ordinal que verifica el segundo modelo sobre los factores influyentes en la utilización de cada tipo de CMI. El segundo tipo es la regresión lineal múltiple que contrasta los modelos (3, 4 y 5) con el propósito de obtener evidencias sobre el efecto de cada tipo de CMI sobre el desempeño empresarial medido por la productividad, la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera.

4.5.2.1. Análisis descriptivo

Antes de presentar los resultados derivados del análisis descriptivo, es preciso señalar que no se dispone en la base de datos del suficiente número de empresas que no aplican el CMI para poder compararlas con las que sí lo tienen y así ver las consecuencias del CMI sobre el desempeño empresarial. Por eso se ha optado por comparar el desempeño financiero de las empresas que tienen implantado el CMI antes y después de su implementación para saber si el CMI mejora o no el desempeño.

Se ha comprobado que:

- El 47.67% de las empresas estudiadas ha mejorado la rentabilidad financiera después de la implementación del CMI.
- El 48.83% de las empresas de la muestra ha aumentado la rentabilidad económica después de usar el CMI.
- El 44.18% de las empresas analizadas ha incrementado la productividad después de aplicar el CMI.

En la tabla 4.11 se muestran las principales estadísticas descriptivas. En ella, se puede observar que existen valores perdidos, lo cual es debido a la falta de datos financieros¹⁶ para esas empresas en la base de datos SABI.

Tabla 4.11. Análisis descriptivo de los datos.

		Rentabilidad Financiera	Rentabilidad Económica	Productividad
N	Válidos	77	78	74
	Perdidos	9	8	12
Media		-6.276357	-1.948526	.087688
Mediana		.082251	.101904	.005834
Desviación estándar		56.6883364	32.4184040	15.5340340
Asimetría		-8.750	-7.013	.492
Error estándar de asimetría		.274	.272	.279
Curtosis		76.708	61.092	31.551
Error estándar de curtosis		.541	.538	.552

Fuente: elaboración propia.

¹⁶ Tampoco se pudieron obtener los datos por otro medio.

La desviación estándar indica que los valores no están concentrados en torno a la media. El índice negativo de asimetría de la rentabilidad financiera y económica indica que los datos no son simétricos y que los valores extremos se encuentran por debajo de la media. Por otra parte, la variable productividad muestra simetría ya que está próximo a cero. La curtosis positiva señala una distribución más puntiaguda que una distribución normal.

Una vez explicados los resultados obtenidos del análisis descriptivo, a continuación se presentan las hipótesis del primer modelo empírico con la prueba estadística adecuada.

4.5.2.2. Análisis univariante

Con la finalidad de comprobar si existen diferencias significativas entre el tipo de CMI usado por las empresas y las ventajas que éste proporciona a nivel estratégico se decidió utilizar la prueba de Mann-Whitney, como ya se explicó en el punto 4.3. Para poder aplicar esta prueba se realizaron tres análisis. En cada uno de ellos se compararon dos a dos los diferentes tipos de CMI con el objeto de contrastar qué tipo de CMI aporta mayores beneficios estratégicos. Las hipótesis del primer modelo que se plantean son las siguientes:

H₁: El tipo de CMI desarrollado tiene más influencia sobre la comunicación estratégica que otros tipos.

H₂: El tipo de CMI desarrollado incrementa el logro de los objetivos estratégicos más que otros tipos.

H₃: El tipo de CMI desarrollado vincula las medidas directamente a la estrategia mejor que otros tipos.

En la tabla 4.12 se presentan los resultados obtenidos. Se puede observar que existen diferencias significativas entre el tipo básico y el tipo desarrollado de CMI desde el punto de vista de las ventajas estratégicas. El tipo desarrollado proporciona más beneficios para la empresa que el tipo básico. Se entiende este resultado por el hecho de que el tipo básico es solamente una combinación de medidas financieras y no financieras derivadas de la estrategia general de la empresa y por eso ofrece menos beneficios a nivel estratégico.

También los resultados indican que existe diferencia entre el tipo intermedio y el desarrollado, si bien ésta no es significativa. Esto es debido a que el tipo intermedio aplica la

relación causa-efecto entre las medidas derivadas de la estrategia. Esa diferencia viene de que el tipo desarrollado se usa como sistema estratégico completo, mientras el tipo intermedio se considera como una parte de este sistema.

En resumen, los resultados de las pruebas estadísticas indican que se aceptan parcialmente las hipótesis H_1 , H_2 y H_3 porque la diferencia significativa existe solamente entre el tipo desarrollado y el tipo básico de CMI.

Tabla 4.12. Los resultados de la prueba Mann-Whitney (H_1 , H_2 , y H_3).

<i>Concepto</i>	<i>Tipos</i>	<i>Rango promedio</i>	<i>U de Mann-Whitney</i>	<i>Significación exacta (unilateral)</i>
H_1	Tipo 1	30.43	435,000	.218
	Tipo 2	33.96		
	Tipo 2	24.46	279,000	.172
	Tipo 3	27.87		
	Tipo 1	26.74	306,000	.042
	Tipo 3	33.70		
H_2	Tipo 1	30.24	428,500	.183
	Tipo 2	34.20		
	Tipo 2	23.80	260,500	.101
	Tipo 3	28.67		
	Tipo 1	25.99	279,500	.011
	Tipo 3	34.85		
H_3	Tipo 1	30.99	454,500	.288
	Tipo 2	33.27		
	Tipo 2	24.13	269,500	.116
	Tipo 3	28.28		
	Tipo 1	26.79	307,500	.041
	Tipo 3	33.63		

Fuente: elaboración propia.

Después de comentar los resultados de la prueba de Mann-Whitney, que analizó el primer modelo empírico, se lleva a cabo el análisis multivariante que consiste de dos tipos de regresión. A continuación se expone el primer tipo de regresión que es la logística, mediante la que se contrasta el segundo modelo empírico de este trabajo.

4.5.2.3. Análisis multivariante

El segundo modelo

Consiste en contrastar los factores influyentes en la utilización de cada tipo de CMI. Los factores considerados, y explicados anteriormente, son el tamaño, la experiencia y el sector (variable de control).

Como se mencionó antes, el tamaño ha sido estudiados en la literatura y los resultados indican que las empresas grandes tienden a usar el CMI más que las pequeñas y medianas. Por otra parte, la literatura previa no ha aportado evidencias significativas que las empresas grandes tengan preferencia por usar el tipo desarrollado de CMI. Por ello, en este trabajo se examina si el tamaño juega un papel relevante en la aplicación del tipo desarrollado. Por lo tanto, se fórmula la siguiente hipótesis:

H₄: Las empresas grandes tienden a adoptar el tipo desarrollado de CMI.

En esta investigación se analiza un nuevo factor, la experiencia, que no ha sido estudiado en la literatura previa. Teóricamente, la experiencia en manejar el CMI conlleva a comprender bien el funcionamiento de esta herramienta estratégica y a aprovechar todas las ventajas que ofrece. Por ello, es probable que las empresas con más experiencia en el uso del CMI apliquen el tipo desarrollado. De este argumento se desprende la quinta hipótesis:

H₅: La experiencia influye directamente en el tipo de CMI aplicado.

Como se indicó anteriormente, se usa la regresión logística ordinal para contrastar estas hipótesis. La ecuación de este modelo es:

$$\rho = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5)}}$$

Donde:

X₁: Tamaño, X₂: Experiencia, X₃: Comercio, X₄: Construcción y X₅: Industria.

Los resultados obtenidos al aplicar el modelo se muestran en las tabla 4.13 y siguientes, las cuales se comentan a continuación.

Tabla 4.13. Información de ajuste de los modelos (segundo modelo).

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Solo intersección	186.437			
Final	166.474	19.963	5	.001

Fuente: elaboración propia.

Como se aprecia en la tabla 4.13 el chi-cuadrado estadísticamente significativo indica que se puede rechazar la hipótesis nula de que el modelo sin predictores es mejor que el modelo con los predictores.

Con la finalidad de comprobar si los datos observados son coherentes con el modelo ajustado se realizaron las pruebas cuyos resultados se recogen en la tabla 4.14. Se comienza con la hipótesis nula de que el ajuste es bueno. Si no se rechaza esta hipótesis, entonces se llega a la conclusión de que los datos y las predicciones del modelo son similares y que se tiene por tanto un buen modelo. Por contra, si se rechaza la hipótesis nula, el modelo no se ajusta bien a los datos. Los resultados del análisis efectuado sugieren que el modelo ajusta muy bien.

Tabla 4.14. Bondad de ajuste (segundo modelo).

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	170.489	165	.369
Desviación	166.474	165	.453

Fuente: elaboración propia.

Para medir la fuerza de la asociación entre la variable dependiente y las variables predictoras se utilizan varios estadísticos recogidos en la tabla 4.15. La prueba de Nagelkerke indica que las variables independientes en el modelo explican el 23.8% de la variación en el tipo de CMI usado. Si bien estos datos deben tomarse con precaución dado que ninguno de ellos explica la varianza de manera análoga al coeficiente R^2 de la regresión lineal.

Tabla 4.15. Pseudo R cuadrado (segundo modelo).

Cox y Snell	.207
Nagelkerke	.234
McFadden	.107

Fuente: elaboración propia.

A continuación se presentan los resultados de las estimaciones de parámetro del segundo modelo en la tabla 4.16. De los niveles de significación observados se deduce que:

- Se rechaza la hipótesis H_4 , que postule que las empresas grandes tienen mayor tendencia a aplicar el tipo desarrollado de CMI.
- Por el contrario, se acepta la hipótesis H_5 que indica que la experiencia está relacionada positivamente con el tipo de CMI aplicado. Es decir, cuanto más experiencia tenga la empresa en aplicar el CMI, más probabilidad hay de que utilice el tipo desarrollado.

Tabla 4.16. Estimaciones de parámetro del segundo modelo.

		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	Tipos CMI = 1,0	.947	1.585	.357	1	.550	-2.160	4.054
	Tipos CMI = 2,0	2.616	1.607	2.649	1	.104	-.534	5.766
Ubicación	Tamaño	5.331E-5	5.895E-5	.818	1	.366	-6.222E-5	.000
	Experiencia	.158	.042	14.252	1	.000	.076	.241
	Comercio	.861	.910	.896	1	.344	-.922	2.644
	Construcción	-1.514	1.075	1.984	1	.159	-3.621	.593
	Industria	.591	.493	1.433	1	.231	-.376	1.558

Fuente: elaboración propia.

La prueba de líneas paralelas cuyos resultados se recogen en la tabla 4.17 compara entre dos modelos:

- El modelo ordinal que tiene un conjunto de coeficientes para todos los umbrales marcados (hipótesis nula),
- El modelo con un conjunto separado de coeficientes para cada umbral (con la etiqueta General).

Si el valor de la chi-cuadrado es insignificante (que lo es porque $p > 0.05$), entonces se justifica el uso de la regresión ordinal.

Si el valor fuera significativo ($p < 0.05$), entonces sería posible considerar otros enfoques, tales como los modelos logit multinomial o generalizados.

Tabla 4.17. Prueba de líneas paralelas (segundo modelo).

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Hipótesis nula	166.474			
General	163.366	3.108	5	.683

Fuente: elaboración propia.

Una vez presentados los resultados del primer tipo de regresión del análisis multivariante se procede a explicar los resultados del segundo tipo de regresión que es la regresión lineal múltiple. Este tipo consiste en tres modelos que analizan principalmente el efecto del tipo de CMI usado sobre el desempeño empresarial medido a través de tres ratios: la productividad, la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera. A continuación se muestra el tercer modelo que estudia cómo afecta el tipo de CMI adoptado a la productividad.

El tercer modelo

Este modelo comprueba las variables que afectan a la productividad. Las principales son el tipo de CMI usado por las empresas y su experiencia en la implementación. Se utilizan el tamaño y el sector como variables de control. Por ello, las hipótesis a contrastar en este modelo son:

H₆: El tipo desarrollado de CMI tiene más influencia sobre la productividad que los otros tipos.

H₇: La experiencia en el uso del CMI influye positivamente en la productividad.

Se usa la regresión lineal cuya ecuación es:

$$Y = \alpha_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \varepsilon$$

Donde:

Y: Productividad, X₁: Tipo 2, X₂: Tipo 3, X₃: Tamaño, X₄: Experiencia, X₅: Comercio, X₆: Construcción, X₇: Industria, y ε : término de error.

La distancia de Cook y el valor de influencia centrado fueron calculados para todos los modelos con el objeto de investigar los valores atípicos que pueden requerir su eliminación antes de realizar el análisis de regresión.

La formulación del gráfico de dispersión de la distancia de Cook con el valor de influencia centrado indica la presencia de 2 valores atípicos, que fueron eliminados.

Como se aprecia en la tabla 4.18, el modelo se muestra claramente válido para representar los datos. El valor de significación obtenido indica que la probabilidad de que el conjunto de variables predictoras introducidas no sea suficiente para aportar explicación de los valores predichos es nula. Es decir, las variaciones en la variable productividad se explican significativamente por el conjunto de efectos predictivos identificados.

Tabla 4.18. ANOVA del tercer modelo.

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	307.147	7	43.878	3.229	.005
Residuo	869.753	64	13.590		
Total	1176.900	71			

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 4.19 se observa que el modelo explica un 26.1% de la varianza en la variable dependiente que, una vez corregida por el efecto de la muestra y de las variables independientes, resulta ser del 18%.

Tabla 4.19. Coeficientes del tercer modelo.

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Estadísticas de colinealidad		
	B	Error estándar	Beta			Tolerancia	FIV	Índice de condición
1 (Constante)	-2.050	1.087		-1.886	.064			1.000
Tipo 2	3.001	1.081	.353	2.776	.007	.712	1.404	1.660
Tipo 3	4.073	1.158	.444	3.516	.001	.724	1.381	1.782
Tamaño	.000	.000	.114	.945	.348	.798	1.252	1.924
Experiencia	-.106	.093	-.129	-1.138	.259	.894	1.119	2.500
Comercio	-2.333	1.796	-.160	-1.299	.198	.766	1.305	2.729
Construcción	.653	2.260	.032	.289	.773	.925	1.081	3.956
Industria	2.852	.987	.325	2.888	.005	.913	1.096	5.729

R² = 0.261
R² Ajustado = 0.18

Fuente: elaboración propia.

Además, se constata que existe evidencia estadísticamente significativa para apoyar la hipótesis H₆. Es decir, aplicar el tipo 3 (desarrollado) ayuda a las empresas a aumentar la productividad más que los tipos 1 y 2. También usando el tipo 2 (intermedio), las empresas tendrán resultados mejores que simplemente empleando el tipo básico.

Por el contrario, no se han obtenido resultados estadísticamente significativos para apoyar la hipótesis H₇. Es decir, la experiencia en aplicar el CMI no tiene efecto significativo sobre la productividad.

A nivel de los sectores, las empresas que operan en el sector industrial logran mejor productividad que las empresas en el sector de servicios.

Analizando los indicadores de la colinealidad, el FIV y el índice de condición, los valores indican que no existe problema de colinealidad entre las variables del modelo.

Se procede ahora a explicar el cuarto modelo que analiza los efectos de cada tipo de CMI sobre la rentabilidad económica junto a otras variables que se señalan a continuación.

El cuarto modelo:

Contrasta las variables que afectan a la rentabilidad económica, entre ellas, el tipo de CMI aplicado y la experiencia en el manejo del CMI por parte de la empresa. Por ello, las hipótesis son las siguientes:

H₈: El tipo desarrollado de CMI influye más sobre la rentabilidad económica que otros tipos.

H₉: La experiencia en la aplicación del CMI influye positivamente en la rentabilidad económica.

Se usa la regresión lineal para comprobar este modelo cuya ecuación es:

$$Y = \alpha_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \varepsilon$$

Donde:

Y: Rentabilidad económica, X₁: Tipo 2, X₂: Tipo 3, X₃: Tamaño, X₄: Experiencia, X₅: Comercio, X₆: Construcción, X₇: Industria, y ε : término de error.

Antes de interpretar los resultados de la regresión, se identificaron 2 valores atípicos según el gráfico de dispersión de la distancia de Cook con el valor de influencia centrado. Estos valores fueron eliminados.

La validez del modelo se prueba con la ANOVA, donde el valor p asociado al índice F nos indica la significación de este coeficiente; los resultados obtenidos se muestran en la tabla 4.20.

Tabla 4.20. ANOVA del cuarto modelo.

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	390.282	7	55.755	3.629	.002
	Residuo	1044.694	68	15.363		
	Total	1434.976	75			

Fuente: elaboración propia.

Observando la tabla 4.20 fácilmente se aprecia que el modelo resulta válido y, por tanto, la rentabilidad económica está afectada significativamente por las variables independientes.

Por otro lado, la tabla 4.21 proporciona información sobre la ecuación de regresión y sus coeficientes.

Tabla 4.21. Coeficientes del cuarto modelo.

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Estadísticas de colinealidad			
	B	Error estándar	Beta			Tolerancia	FIV	Índice de condición	
1	(Constante)	-2.134	.865		-2.467	.016			1.000
	Tipo 2	1.998	1.122	.218	1.781	.079	.714	1.401	1.463
	Tipo 3	4.769	1.207	.483	3.952	.000	.716	1.397	1.537
	Tamaño	.000241	.000126	.223	1.917	.059	.795	1.258	1.687
	Experiencia	-9.489E-5	.000	-.112	-1.003	.320	.865	1.156	1.735
	Comercio	-5.365	1.904	-.333	-2.817	.006	.767	1.305	2.379
	Construcción	-.587	2.400	-.026	-.244	.808	.925	1.081	2.405
	Industria	1.656	1.022	.175	1.620	.110	.917	1.090	4.042

$R^2 = 0.272$
 R^2 Ajustado = 0.197

Fuente: elaboración propia.

El modelo explica un 27.2% de la varianza en la variable dependiente, que una vez corregida por el efecto de la muestra y de las variables independientes, resulta ser del 19.7%.

De los resultados de la tabla 4.21 se desprende que se verifica la hipótesis H_8 . Es decir, el tipo 2 y el tipo 3 ayudan a las empresas a aumentar la rentabilidad económica más que el tipo básico y a su vez, el tipo 3 da mejores resultados que el tipo 2. En otras palabras, usar el tipo desarrollado del CMI ejerce efecto positivo sobre la rentabilidad económica.

No existe evidencia significativa sobre el efecto de la experiencia sobre la rentabilidad económica, así que se rechaza la hipótesis H_9 .

Al nivel de los sectores, las empresas que operan en el sector de servicios logran mejor rentabilidad económica que las empresas en el sector de comercio.

Además, el FIV y el índice de condición indican que no existen problemas de colinealidad entre las variables en el modelo.

Después de la explicación del cuarto modelo se procede a presentar el quinto y último modelo que analiza los efectos de cada tipo de CMI sobre la rentabilidad financiera que se considera como elemento del rendimiento empresarial.

El quinto modelo:

Verifica los factores que tienen influencia sobre la rentabilidad financiera. Como se indicó anteriormente, esos factores son los tipos de CMI y la experiencia en la aplicación del CMI. Por ello, las hipótesis formuladas para este modelo son las siguientes:

H₁₀: El tipo desarrollado de CMI influye más en la rentabilidad financiera que otros tipos.

H₁₁: La experiencia en aplicar el CMI influye positivamente en la rentabilidad financiera.

Para contrastar este modelo usamos la regresión lineal, cuya ecuación es la siguiente:

$$Y = \alpha_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \varepsilon$$

Donde:

Y: Rentabilidad financiera, X₁: Tipo 2, X₂: Tipo 3, X₃: Tamaño, X₄: Experiencia, X₅: Comercio, X₆: Construcción, X₇: Industria, y ε : término de error.

Usando el gráfico de dispersión de la distancia de Cook con el valor de influencia centrado, se detectaron 3 valores atípicos, los cuales fueron eliminados.

Se observa en la tabla 4.22 que el modelo de regresión es estadísticamente significativo: la variabilidad observada en el modelo no está provocada por el azar. Por lo tanto, existe asociación entre la variable dependiente y el conjunto de las independientes.

Tabla 4.22. ANOVA del quinto modelo.

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	87.105	7	12.444	3.795	.002
Residuo	216.428	66	3.279		
Total	303.533	73			

Fuente: elaboración propia.

Los coeficientes de la ecuación de regresión se toman de la tabla 4.23. El modelo explica un 28.7%, que una vez corregido por el efecto de la muestra y de las variables independientes resulta ser del 21.1%.

Tabla 4.23. Coeficientes del quinto modelo.

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Estadísticas de colinealidad		
	B	Error estándar	Beta			Tolerancia	FIV	Índice de condición
1 (Constante)	.257	.540		.476	.635			1.000
Tipo 2	.231	.537	.054	.430	.668	.686	1.457	1.787
Tipo 3	2.497	.564	.564	4.425	.000	.666	1.501	1.813
Tamaño	.000	.000	-.138	-1.262	.211	.906	1.103	1.966
Experiencia	-.067	.044	-.173	-1.501	.138	.812	1.231	2.516
Comercio	-.250	.883	-.031	-.284	.778	.903	1.108	2.706
Construcción	.181	1.109	.018	.164	.871	.926	1.079	4.310
Industria	.494	.478	.114	1.034	.305	.887	1.128	5.938

$R^2 = 0.287$

R^2 Ajustado = 0.211

Fuente: elaboración propia.

De la tabla de los coeficientes se observa que el tipo 3 logra mejores resultados, estadísticamente significativos, que el tipo 1. Así, se acepta la hipótesis H_{10} que indica que el tipo desarrollado logra mejor rentabilidad financiera que los otros tipos.

Se destaca que no existe diferencia significativa entre el uso del tipo intermedio y el básico con el objetivo de conseguir una mejor rentabilidad financiera. Es decir, aplicar el tipo básico o el intermedio tiene el mismo efecto sobre la rentabilidad financiera.

No existe significación estadística que apoye la hipótesis H_{11} , por lo tanto, se rechaza que la experiencia en la aplicación del CMI influye en la rentabilidad financiera.

Además, los valores de los indicadores (FIV e índice de condición) no detectan ningún problema de colinealidad.

En resumen, los resultados de esta investigación están en línea con los estudios previos sobre el efecto positivo del CMI sobre el desempeño. Lo que aportan a la literatura es ofrecer una evidencia del efecto de los tipos de CMI sobre el rendimiento. Los trabajos anteriores no muestran pruebas concluyentes en relación con esta cuestión. De los resultados obtenidos se puede deducir que el tipo desarrollado de CMI (tipo 3) mejora el rendimiento empresarial más que los otros tipos (1 y 2).

5. Sumario y conclusiones

Los sistemas de medición del rendimiento juegan un papel importante para mantener o mejorar la ventaja competitiva, que se considera una condición necesaria para las organizaciones exitosas (Houck et al., 2012). Un sistema de medición completo debe monitorear los resultados, proporcionar un feedback constante, y equilibrar las medidas de resultados y procesos. Las medidas de resultados indican si se están alcanzando los objetivos de la organización, mientras que las medidas de proceso evalúan las tareas críticas y proporcionan el feedback. Las medidas tradicionales tienden a centrarse en las medidas de resultados (Blundell et al., 2003), así el CMI ha sido diseñado para rectificar este problema, haciendo hincapié tanto en las medidas de resultados como en las de procesos.

Kaplan y Norton (1992) propusieron el CMI para evaluar el desempeño de la empresa desde cuatro perspectivas diferentes: financiera, cliente, proceso interno, y aprendizaje y crecimiento. Además, el CMI ayuda a desarrollar la visión y la estrategia, permitiendo a los gerentes comunicar la estrategia a toda la organización y centrarse en las medidas más críticas. Con dicha comunicación se asegura que los empleados entienden la estrategia a largo plazo, la relación entre los diversos objetivos estratégicos, y la asociación entre las acciones y los objetivos estratégicos elegidos. También ayuda a asignar los recursos, establecer las prioridades en base a los objetivos estratégicos a largo plazo, proporcionar información estratégica y promover el aprendizaje a través del seguimiento de los resultados estratégicos a corto plazo (Maiga y Jacobs, 2003).

Inicialmente el CMI sirvió como “un panel de control para el piloto de la aeronave”. Después se amplió para incluir mecanismos para alterar el curso de la acción. Ahora, el CMI sirve como “un panel de control, los pedales y el volante” (Bhagwat y Sharma, 2007), dando lugar a tres tipos de CMI, desde el modelo básico hasta el desarrollado.

Esta evolución del CMI se puede atribuir en gran medida a la innovación impulsada por la evidencia empírica de las deficiencias de la aplicación y no por la idea original. Los primeros CMI fracasaron porque eran muy difíciles de diseñar o porque carecían de las características de un CMI eficaz. La necesidad de seleccionar las medidas más relevantes, relacionarlas con la estrategia y entender la imagen completa de la estrategia condujo a cambios importantes desde el concepto original.

El mapa estratégico es una herramienta muy eficaz del CMI porque garantiza la comprensión de la estrategia mediante diferentes perspectivas, y se utiliza tanto en la etapa de formulación como en la de implementación (Irwin, 2002). Además, la elaboración apropiada

de un mapa estratégico lleva a mejorar el desempeño empresarial en muchas empresas (Armitage y Scholey, 2007).

Existen muchos trabajos en la literatura que indican que el CMI mejora el desempeño empresarial y ayuda a las empresas a maximizar sus resultados financieros (Davis y Albright, 2004; Neely et al., 2008). Pero se sigue observando una carencia de estudios sobre el efecto de los distintos tipos de CMI. Así, mientras el trabajo de Speckbacher et al. (2003) concluyó que las empresas que usan el tipo más profesional tienen más esperanza de lograr un mayor beneficio, el de Soderberg (2006) no encontró evidencias significativas de que usando el tipo desarrollado se mejorara el rendimiento.

En esta investigación se analizan los beneficios en el nivel de desempeño empresarial siguiendo los pasos del estudio de Speckbacher (2003) para identificar los tipos del CMI y usando los datos empíricos obtenidos de una encuesta y de las cuentas anuales de las empresas grandes en España.

En la presente investigación se han analizado los factores que afectan al uso de los diferentes tipos de CMI y sus efectos sobre el desempeño. Se han clasificado los tipos de CMI en tres grupos:

- Tipo básico (tipo 1): combina medidas financieras y no financieras.
- Tipo intermedio (tipo 2): además del tipo básico describe la estrategia empresarial empleando el modelo causa-efecto entre las medidas y perspectivas.
- Tipo desarrollado (tipo 3): cumple los requisitos del tipo intermedio y también se encarga de implementar la estrategia mediante la definición de los objetivos, resultados e iniciativas estratégicas usando el mapa estratégico.

Se envió una encuesta a las grandes empresas españolas en dos fases. En la primera se obtuvieron 38 respuestas. En la segunda fase se incrementó el número de respuestas a 102. Debido a respuesta incompletas se eliminaron 4 encuestas y la muestra final se quedó en 98 empresas.

Se usó la base de datos SABI para acceder a la información económico-financiera de las empresas de la muestra con el objeto de calcular los ratios de desempeño empresarial (productividad, rentabilidad económica y rentabilidad financiera).

Con la finalidad de lograr los objetivos de esta investigación se dividió el análisis de los datos en dos tipos:

- Análisis general de los datos obtenidos de la encuesta.
- Análisis estadístico que se aplicó usando una combinación de datos de la encuesta y de la información económico-financiera de SABI.

Los resultados elaborados del análisis general muestran que las empresas tienen un conocimiento teórico alto sobre el CMI pero les falta la experiencia para obtener todas las ventajas que implica el uso del tipo desarrollado. Es decir, cuando la empresa tenga más experiencia, aplicará el tipo desarrollado.

A pesar del alto nivel de conocimiento sobre el CMI, las medidas financieras siguen siendo las más importantes. En este sentido se observa coincidencia con los resultados del estudio de Chen y Chen (2007). Al contrario, Wang (2005) sostiene que las medidas financieras son igual de importantes que las medidas no financieras. Esta diferencia es debida a dos factores:

- Cómo se presenta el CMI. Por ejemplo, añadir señales gráficas¹⁷ debajo o delante de la medida ayuda a concentrarse más sobre las medidas que deben ser mejoradas (Cardinaels y Veen-Dirks, 2010).
- La estrategia que sigue la organización. Por ejemplo, adoptar una estrategia defensiva¹⁸ atribuye mayor importancia a la perspectiva financiera (Quesado et al., 2014).

Del presente trabajo, se destaca que la importancia de las medidas no financieras aumenta de manera directamente proporcional al incremento en el nivel de conocimiento.

También se observa que las empresas no aprovechan el alto nivel de conocimiento sobre el CMI para aplicar el tipo desarrollado sino que la mayoría está usando el tipo básico, dejando de disfrutar de todas las ventajas de este tipo tanto a nivel estratégico como a nivel del desempeño. De todas formas, los resultados obtenidos ponen de manifiesto que para las empresas los beneficios obtenidos de aplicar el CMI, con independencia del tipo aplicado,

¹⁷ Se usan para indicar el nivel de cumplimiento del objetivo de cada medida.

¹⁸ Se caracteriza por una reducida gama de productos y/o servicios y unos bajos niveles de desarrollo de productos y mercados (Quesado et al., 2014).

exceden los costes de la implementación para la mayoría de los casos. En los casos en que esto no es así ello puede ser debido a la introducción muy reciente del CMI en algunas empresas de la muestra, habida cuenta de que el CMI empieza a dar sus frutos a partir del tercer año.

Una vez mostrados los resultados del análisis general de los datos obtenidos en la encuesta se procede a explicar los resultados obtenidos del análisis estadístico.

El presente trabajo analizó los factores influyentes en la aplicación de cada tipo de CMI. Es el primero en mostrar empíricamente que la experiencia juega un papel significativo en la utilización del tipo desarrollado. Por ello, cuanta más experiencia tenga la empresa en la aplicación del CMI, más probabilidad hay que utilice el tipo desarrollado. Por otra parte, no se obtuvo ninguna evidencia de que las empresas grandes tengan mayor tendencia a usar el tipo desarrollado, por lo que el tamaño no es un factor decisivo en dicha adopción.

Esta investigación también proporciona evidencias empíricas sobre el efecto de los tipos del CMI sobre la estrategia y el desempeño empresarial.

Al nivel estratégico, vincular el CMI a la estrategia de la empresa es esencial para que tenga los beneficios deseados. Si el CMI no está asociado a la estrategia ello disminuiría sus efectos sobre el desempeño (Braam y Nijssen, 2004). Mientras los efectos del CMI sobre la estrategia están bien demostrados en la literatura (De Geuser et al., 2009), no existen evidencias claras del efecto de los diferentes tipos de CMI sobre la misma. De los resultados de este trabajo se concluye que el tipo desarrollado aporta más beneficios estratégicos para la empresa que el tipo básico. Esto se explica por los componentes de cada tipo. Mientras que el tipo básico recoge sólo una combinación de medidas financieras y no financieras que provienen de la estrategia de la empresa, el tipo desarrollado se considera como un sistema estratégico completo que ayuda a la empresa a monitorear, cambiar y corregir su estrategia en línea con las circunstancias que surgen en el entorno.

Por otra parte, no existen diferencias significativas entre el efecto del tipo intermedio y el desarrollado sobre la estrategia. Esto es debido a que en estos dos tipos se aplica el modelo de la relación causa-efecto que se considera esencial para lograr los objetivos estratégicos.

Para analizar el desempeño empresarial se han tomado tres ratios financieros: productividad, rentabilidad económica y rentabilidad financiera.

Los resultados obtenidos del análisis de los datos muestran que las empresas con el tipo desarrollado mejoran el desempeño más que las empresas con el tipo básico tanto en el caso de la productividad, como de la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera. En el caso de la productividad y la rentabilidad económica, el tipo intermedio logra mejores resultados que el tipo básico, mientras que para la rentabilidad financiera no existe diferencia significativa entre usar el tipo intermedio y el básico.

Los resultados obtenidos en el presente trabajo tienen un gran interés puesto que ponen de manifiesto que cuanto más desarrollado sea el tipo de CMI adoptado por la empresa mayores van a ser los efectos sobre el rendimiento empresarial. Es decir, la mera implementación de un CMI de carácter físico supone infrutilizar esta poderosa herramienta.

Pese a que se ha trabajado con una muestra relativamente pequeña y son los resultados obtenidos estadísticamente significativos, no se ha podido realizar un análisis más pormenorizado por sectores. Por ello, surgen unas líneas futuras de esta investigación que se dividen en dos grupos:

- Líneas generales (sobre el CMI): estudiar el efecto del CMI en las medianas y pequeñas empresas, y determinar las razones que obligaron a algunas empresas a dejar el CMI. También, se considera interesante analizar los principales factores de éxito del CMI.
- Líneas específicas (sobre los tipos de CMI): ampliar la muestra a través de la recopilación de datos de más empresas, intentar incluir los datos de las pequeñas y medianas empresas que tienen el CMI, e investigar los factores influyentes en la aplicación del tipo básico en lugar del desarrollado aunque las empresas tengan el conocimiento necesario para ello.

Referencias

Abbasi, S. M., & Hollman, K. W. 2000. Turnover: The real bottom line. *Public Personnel Management*, Vol. 29, No. 3, pp. 333-339.

Abdolshah, M., Javidnia, M., Astanbous, M. A., & Eslami, M. 2012. An integrated approach to analyze strategy map using BSC--FUZZY AHP: A case study of auto industry. *Management Science Letters*, Vol. 2, No. 2, pp. 705-712.

Achterbergh, J., Beeres, R., & Vriens, D. 2003. Does the balanced scorecard support organizational viability?. *Kybernetes*, Vol. 32, No. 9/10, pp. 1387-1404.

Acton, T., & Golden, W. 2003. Training the knowledge worker: A descriptive study of training practices in Irish software companies. *Journal of European Industrial Training*, Vol. 27, No. 2/3/4, pp. 137-146.

Adeniji, A. A., Osibanjo, A. O., Abiodun, A. J., & Oni-Ojo, E. E. 2015. Corporate image: A strategy for enhancing customer loyalty and profitability. *Journal of South African Business Research*, pp. 1-15.

Aga, M., & Safakli, O. V. 2007. An empirical investigation of service quality and customer satisfaction in professional accounting firms: Evidence from North Cyprus. *Problems and Perspectives in Management*, Vol. 5, No. 3, pp. 84-98.

Agostino, D., & Arnaboldi, M. 2012. Design issues in balanced scorecards: The “what” and “how” of control. *European Management Journal*, Vol. 30, No. 4, pp. 327-339.

Aguinis, H., & Kraiger, K. 2009. Benefits of training and development for individuals and teams, organizations, and society. *Annual Review of Psychology*, Vol. 60, pp. 451-474.

Akkermans, H. A., & Oorschot, K. E. 2005. Relevance assumed: A case study of balanced scorecard development using system dynamics. *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 56, pp. 931-941.

Aksoy, L., Cooil, B., Groening, C., Keiningham, T. L., & Yalcin, A. 2008. The long-term stock market valuation of customer satisfaction. *Journal of Marketing*, Vol. 72, No. 4, pp. 105-122.

Al-hawari, M., Ward, T. and Newby, L. 2009. The relationship between service quality and retention within the automated and traditional contexts of retail banking, *Journal of Services Management*, Vol. 20, No. 4, pp. 455-472.

Alniacik, U., Cigerim, E., Akcin, K., & Bayram, O. 2011. Independent and joint effects of perceived corporate reputation, affective commitment and job satisfaction on turnover intentions. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 24, pp. 1177-1189.

Alsyouf, I. 2006. Measuring maintenance performance using a balanced scorecard approach. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Vol. 12, No. 2, pp. 133-149.

Amado, C. A., Santos, S. P., & Marques, P. M. 2012. Integrating the data envelopment analysis and the balanced scorecard approaches for enhanced performance assessment. *Omega*, Vol. 40, No. 3, pp. 390-403.

Amara, N., Landry, R., Becheikh, N., & Ouimet, M. 2008. Learning and novelty of innovation in established manufacturing SMEs. *Technovation*, Vol. 28, No. 7, pp. 450-463.

Amaratunga, D., Baldry, D., & Sarshar, M. 2001. Process improvement through performance measurement: The balanced scorecard methodology. *Work Study*, Vol. 50, No. 5, pp. 179-189.

Amaya, J., M. 2005. *Gerencia planeación & estrategia: Fundamentos, modelo y software de planeación*. Universidad Santo Tomas de Aquino. Colombia.

Analoui, F. & Karami, A. 2003. *Strategic management in small and medium enterprises*. Thomson Learning. London.

Anand, M., Sahay, B. S., & Saha, S. 2005. Balanced scorecard in Indian companies. *Vikalpa: The Journal for Decision Makers*, Vol. 30, No. 2, pp. 11-25.

Andersen, H. V., Lawrie, G., & Savic, N. 2004. Effective quality management through third-generation balanced scorecard. *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 53, No. 7, pp. 634-645.

Anderson, E. W. 1994. Cross-category variation in customer satisfaction and retention. *Marketing letters*, Vol. 5, No. 1, pp. 19-30.

Anderson, E. W., & Mittal, V. 2000. Strengthening the satisfaction-profit chain. *Journal of Service Research*, Vol. 3, No. 2, pp. 107-120.

Anderson, E. W., Fornell, C., & Lehmann, D. R. 1994. Customer satisfaction, market share, and profitability: Findings from Sweden. *The Journal of Marketing*, Vol. 58, No. 3, pp. 53-66.

Anderson, E. W., Fornell, C., & Mazvancheryl, S. K. 2004. Customer satisfaction and shareholder value. *Journal of Marketing*, Vol. 68, No. 4, pp. 172-185.

Anderson, E. W., Fornell, C., & Rust, R. T. 1997. Customer satisfaction, productivity, and profitability: Differences between goods and services. *Marketing Science*, Vol. 16, No. 2, pp. 129-145.

Andreassen, T. W., & Lindestad, B. 1998. Customer loyalty and complex services: The impact of corporate image on quality, customer satisfaction and loyalty for customers with varying degrees of service expertise. *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 9, No. 1, pp. 7-23.

Anthony, R. N., Govindarajan, V., & Dearden, J. 2007. *Management control systems*. 12 ed. New York: Irwin McGraw-Hill.

Antonsen, Y. 2014. The downside of the balanced scorecard: A case study from Norway. *Scandinavian Journal of Management*, Vol. 30, No. 1, pp. 40-50.

Anwar, M. 2015. Contingency theory and its implications to corporate financial planning and organization structure. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, Vol. 13, No. 3, pp. 363-370.

Appelbaum, S. H., Adam, J., Javeri, N., Lessard, M., Lion, J. P., Simard, M., & Sorbo, S. 2005. A case study analysis of the impact of satisfaction and organizational citizenship on productivity. *Management Research News*, Vol. 28, No. 5, pp. 1-26.

Aranda, C., & Arellano, J. 2010. Consensus and link structure in strategic performance measurement systems: A field study. *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 22, No. 1, pp. 271-299.

Ardura, I. R., Montes, G. A., Prieto, Ó. L., Tarifa, G. M., Argüelles, M. M., Zarco, A. J., Mejón, J. C., & López, F. M. 2006. *Principios y estrategias de marketing*. 1ª ed. Editorial UOC. Barcelona. España.

Armitage, H. M., & Scholey, C. 2007. Using strategy maps to drive performance. *CMA MANAGEMENT*, Vol. 80, No. 9, pp 22-26.

Arora, R. 2002. Implementing KM—a balanced score card approach. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 6, No. 3, pp. 240-249.

Arora, R., & Singer, J. 2006. Customer satisfaction and value as drivers of business success for fine dining restaurants. *Services Marketing Quarterly*, Vol. 28, No. 1, pp. 89-102.

Asosheh, A., Nalchigar, S., & Jamporzmei, M. 2010. Information technology project evaluation: An integrated data envelopment analysis and balanced scorecard approach. *Expert Systems with Applications*, Vol. 37, No. 8, pp. 5931-5938.

Assiri, A., Zairi, M., & Eid, R. 2006. How to profit from the balanced scorecard: An implementation roadmap. *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 106, No. 7, pp. 937-952.

Atkinson, A. A., Balakrishnan, R., Booth, P., Cote, J. M., Groot, T., Malmi, T., & Wu, A. 1997. New directions in management accounting research. *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 9, pp. 79-108.

Ax, C., & Bjørnenak, T. 2005. Bundling and diffusion of management accounting innovations: The case of the balanced scorecard in Sweden. *Management Accounting Research*, Vol. 16, No. 1, pp. 1-20.

Aziza, B. & Fitts, J. 2010. *Drive business performance: Enabling a culture of intelligent execution*. John Wiley & Sons. New Jersey.

Balabanis, G., Reynolds, N., & Simintiras, A. 2006. Bases of e-store loyalty: Perceived switching barriers and satisfaction. *Journal of Business Research*, Vol. 59, No. 2, pp. 214-224.

Baldwin, J. 2000. Innovation and training in new firms. *Statistics Canada*, No. 123.

Baldwin, J., & Johnson, J. 1995. Human capital development and innovation: The case of training in small and medium-sized firms. *Statistics Canada Working Paper*, No. 74.

Ballot, G., Fakhfakh, F., & Taymaz, E. 2001. Firms' human capital, R&D and performance: A study on French and Swedish firms. *Labour Economics*, Vol. 8, No. 4, pp. 443-462.

Banker, R. D., Chang, H., & Pizzini, M. 2004. The balanced scorecard: Judgmental effects of performance measures linked to strategy. *The Accounting Review*, Vol. 79, No. 1, pp. 1-23.

Banker, R. D., Chang, H., & Pizzini, M. 2011. The judgmental effects of strategy maps in balanced scorecard performance evaluations. *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol. 12, No. 4, pp. 259-279.

Banker, R. D., Potter, G., & Srinivasan, D. 2000. An empirical investigation of an incentive plan that includes nonfinancial performance measures. *The Accounting Review*, Vol. 75, No. 1, pp. 65-92.

Barad, M., & Dror, S. 2008. Strategy maps as improvement paths of enterprises. *International Journal of Production Research*, Vol. 46, No. 23, pp. 6627-6647.

Baraybar, F., A. 2011. *El cuadro de mando integral «balanced scorecard»*. ESIC Editorial. Madrid.

Batool, A., & Batool, B. 2012. Effects of employees training on the organizational competitive advantage: Empirical study of Private Sector of Islamabad, Pakistan. *Far East Journal of Psychology and Business*, Vol. 6, No. 5, pp. 59-72.

Bauernschuster, S., Falck, O., & Heblich, S. 2008. The impact of continuous training on a firm's innovations. *CESifo Working Paper*, No. 2258.

Becheikh, N., Landry, R., & Amara, N. 2006. Lessons from innovation empirical studies in the manufacturing sector: A systematic review of the literature from 1993–2003. *Technovation*, Vol. 26, No. 5, pp. 644-664.

Bedford, D., Brown, D. A., Malmi, T., & Sivabalan, P. 2008. Balanced scorecard design and performance impacts: Some Australian evidence. *Journal of Applied Management Accounting Research*, Vol. 6, No. 2, pp. 17-36.

Bernhardt, K. L., Donthu, N., & Kennett, P. A. 2000. A longitudinal analysis of satisfaction and profitability. *Journal of Business Research*, Vol. 47, No. 2, pp. 161-171.

Best, R. J. 2008. Employee satisfaction, firm value and firm productivity. <http://www.academia.edu/download/32650499/wp0806.pdf>. [Consultado el 20 de Octubre 2012].

Beugelsdijk, S. 2008. Strategic human resource practices and product innovation. *Organization Studies*, Vol. 29, No. 6, pp. 821-847.

Bhagwat, R., & Sharma, M. K. 2007. Performance measurement of supply chain management: A balanced scorecard approach. *Computers & Industrial Engineering*, Vol. 53, No. 1, pp. 43-62.

Bhattacharya, Y. 2015. Employee engagement as a predictor of seafarer retention: A study among Indian officers. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, Vol. 31, No. 2, pp. 295-318.

Bianchi, C., & Montemaggiore, G. B. 2008. Enhancing strategy design and planning in public utilities through “dynamic” balanced scorecards: Insights from a project in a city water company. *System Dynamics Review*, Vol. 24, No. 2, pp. 175-213.

Bible, L., Kerr, S., & Zanini, M. 2006. The balanced scorecard: Here and back: From its beginnings as a performance measurement tool. *Management Accounting Quarterly*, Vol. 7, No. 4, pp. 18-23.

Bibu, N. A., & EL Moniem, H. A. 2011. The relationships among employee satisfaction, productivity, performance and customer satisfaction. *Review of International Comparative Management*, Vol. 12, No. 3, pp. 470-477.

Blattberg, R.C. & Getz, G. & Thomas, J.S. 2001. *Customer equity: Building and managing relationships as valuable assets*. Harvard Business School Press. Boston.

Blundell, B., Sayers, H., & Shanahan, Y. 2003. The adoption and use of the balanced scorecard in New Zealand: A survey of the top 40 companies. *Pacific Accounting Review*, Vol. 15, No. 1, pp. 49-74.

Bobillo, F., Delgado, M., Gómez-Romero, J., & López, E. 2009. A semantic fuzzy expert system for a fuzzy balanced scorecard. *Expert Systems with Applications*, Vol. 36, No. 1, pp. 423-433.

Boj, J. J., Rodriguez-Rodriguez, R., & Alfaro-Saiz, J. J. 2014. An ANP-multi-criteria-based methodology to link intangible assets and organizational performance in a balanced scorecard context. *Decision Support Systems*, Vol. 68, pp. 98-110.

Bolton, R. N. 1998. A dynamic model of the duration of the customer's relationship with a continuous service provider: The role of satisfaction. *Marketing Science*, Vol. 17, No. 1, pp. 45-65.

Bolton, R. N., & Lemon, K. N. 1999. A dynamic model of customers' usage of services: Usage as an antecedent and consequence of satisfaction. *Journal of Marketing Research*, Vol. 36, No. 2, pp. 171-186.

Bontis, N. 2001. Assessing knowledge assets: A review of the models used to measure intellectual capital. *International Journal of Management Reviews*, Vol. 3, No. 1, pp. 41-60.

Bose, S., & Thomas, K. 2007. Applying the balanced scorecard for better performance of intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 8, No. 4, pp. 653-665.

Bourne, M., Neely, A., Platts, K., & Mills, J. 2002. The success and failure of performance measurement initiatives: Perceptions of participating managers. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 22, No. 11, pp. 1288-1310.

Bowen, J. T., & Chen, S. L. 2001. The relationship between customer loyalty and customer satisfaction. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 13, No. 5, pp. 213-217.

Bowman, D., & Narayandas, D. 2004. Linking customer management effort to customer profitability in business markets. *Journal of Marketing Research*, Vol. 41, No. 4, pp. 433-447.

Boyer, K. K., & McDermott, C. 1999. Strategic consensus in operations strategy. *Journal of Operations Management*, Vol. 17, No. 3, pp. 289-305.

Braam, G. J., & Nijssen, E. J. 2004. Performance effects of using the balanced scorecard: A note on the Dutch experience. *Long Range Planning*, Vol. 37, No. 4, pp. 335-349.

Brady, M. K., & Robertson, C. J. 2001. Searching for a consensus on the antecedent role of service quality and satisfaction: An exploratory cross-national study. *Journal of Business Research*, Vol. 51, No. 1, pp. 53-60.

Bremser, W. G., & White, L. F. 2000. An experiential approach to learning about the balanced scorecard. *Journal of Accounting Education*, Vol. 18, No. 3, pp. 241-255.

Brewer, P. C., & Speh, T. W. 2000. Using the balanced scorecard to measure supply chain performance. *Journal of Business Logistics*. Vol. 21, No. 1, pp. 75-93.

Brown, S. P., & Chin, W. W. 2004. Satisfying and retaining customers through independent service representatives. *Decision Sciences*, Vol. 35, No. 3, pp. 527-550.

Brown, S. P., & Lam, S. K. 2008. A meta-analysis of relationships linking employee satisfaction to customer responses. *Journal of Retailing*, Vol. 84, No. 3, pp. 243-255.

Brown, W. B., & Gobeli, D. 1992. Observations on the measurement of R&D productivity: A case study. *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 39, No. 4, pp. 325-331.

Brum, S. 2007. What impact does training have on employee commitment and employee turnover. *University of Rhode Island*, Vol. 1, pp. 1-13.

Bryant, L., Jones, D. A., & Widener, S. K. 2004. Managing value creation within the firm: An examination of multiple performance measures. *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 16, No. 1, pp. 107-131.

Bukh, P. N., & Malmi, T. 2005, Re-examining the cause-and-effect principles of the balanced scorecard. *Accounting in Scandinavia – The Northern Lights*, Liber and Copenhagen Business School Press, Malmö, pp.87-113.

Butler, A., Letza, S. R., & Neale, B. 1997. Linking the balanced scorecard to strategy. *Long Range Planning*, Vol. 30, No. 2, pp. 242-253.

Cadez, S., & Guilding, C. 2008. An exploratory investigation of an integrated contingency model of strategic management accounting. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 33, No. 7, pp. 836-863.

Cairncross, G., Wilde, S. J., & Hutchinson, L. 2008. Training and service quality: A case study analysis of regional Australian restaurants. *Tourism and Hospitality Planning and Development*, Vol. 5, No. 2, pp. 149-163.

Calisir, N., Basak, E., & Calisir, F. 2016. Key drivers of passenger loyalty: A case of Frankfurt–Istanbul flights. *Journal of Air Transport Management*, Vol. 53, pp. 211-217.

Camisón-Zornoza, C., Lapiedra-Alcamí, R., Segarra-Ciprés, M., & Boronat-Navarro, M. 2004. A meta-analysis of innovation and organizational size. *Organization Studies*, Vol. 25, No. 3, pp. 331-361.

Campbell, A. 1997. Keeping the engine humming. *Business Quarterly*, Vol. 61, No. 4, pp. 44-51.

Capelo, C., & Dias, J. F. 2009. A system dynamics-based simulation experiment for testing mental model and performance effects of using the balanced scorecard. *System Dynamics Review*, Vol. 25, No. 1, pp. 1-34.

Cardinaels, E., & van Veen-Dirks, P. M. 2010. Financial versus non-financial information: The impact of information organization and presentation in a balanced scorecard. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 35, No. 6, pp. 565-578.

Cardona, M., Kretschmer, T., & Strobel, T. 2013. ICT and productivity: Conclusions from the empirical literature. *Information Economics and Policy*, Vol. 25, No. 3, pp. 109-125.

Carmona, S., Iyer, G., & Reckers, P. M. 2011. The impact of strategy communications, incentives and national culture on balanced scorecard implementation. *Advances in Accounting*, Vol. 27, No. 1, pp. 62-74.

Caruana, A. 2002. Service loyalty: The effects of service quality and the mediating role of customer satisfaction. *European Journal of Marketing*, Vol. 36, No. 7/8, pp. 811-828.

Chacón, G. 2007. La contabilidad de costos, los sistemas de control de gestión y la rentabilidad empresarial. *Actualidad Contable FACES*, Vol. 10, No. 15, pp. 29-45.

Chai, N. 2009. *Sustainability performance evaluation system in government: A balanced scorecard approach towards sustainable development*. Springer. London.

Chan, S. H. J., & Mai, X. 2015. The relation of career adaptability to satisfaction and turnover intentions. *Journal of Vocational Behavior*, Vol. 89, pp. 130-139.

Chan, Y. C. L. 2004. Performance measurement and adoption of balanced scorecards: A survey of municipal governments in the USA and Canada. *International Journal of Public Sector Management*, Vol. 17, No. 3, pp. 204-221.

Chandrashekar, M., Rotte, K., Tax, S. S., & Grewal, R. 2007. Satisfaction strength and customer loyalty. *Journal of Marketing Research*, Vol. 44, No. 1, pp. 153-163.

Chang, W. C., Tung, Y. C., Huang, C. H., & Yang, M. C. 2008. Performance improvement after implementing the balanced scorecard: A large hospital's experience in Taiwan. *Total Quality Management*, Vol. 19, No. 11, pp. 1143-1154.

Chaturvedi, M., & Chaturvedi, A. 2009. *Customer relationship management: An Indian perspective*. Excel Books. India.

Chen, F. H., Hsu, T. S., & Tzeng, G. H. 2011. A balanced scorecard approach to establish a performance evaluation and relationship model for hot spring hotels based on a hybrid MCDM model combining DEMATEL and ANP. *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 30, No. 4, pp. 908-932.

Chen, H. C., Chu, C. I., Wang, Y. H., & Lin, L. C. 2008. Turnover factors revisited: A longitudinal study of Taiwan-based staff nurses. *International Journal of Nursing Studies*, Vol. 45, No. 2, pp. 277-285.

Chen, L. C., & Wallace, M. 2011. Multiskilling of frontline managers in the five star hotel industry in Taiwan. *Research and Practice in Human Resource Management*, Vol. 19, No. 1, pp. 25-37.

Chen, S. H., Yang, C. C., & Shiau, J. Y. 2006. The application of balanced scorecard in the performance evaluation of higher education. *The TQM Magazine*, Vol. 18, No. 2, pp. 190-205.

Chen, T. Y., & Chen, L. H. 2007. DEA performance evaluation based on BSC indicators incorporated: The case of semiconductor industry. *International Journal of Productivity and Performance management*, Vol. 56, No. 4, pp. 335-357.

Cheng, M. M., & Humphreys, K. A. 2012. The Differential improvement effects of the strategy map and scorecard perspectives on managers' strategic judgments. *The Accounting Review*, Vol. 87, No. 3, 899-924.

Chenhall, R. H. 2005. Integrative strategic performance measurement systems, strategic alignment of manufacturing, learning and strategic outcomes: An exploratory study. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 30, No. 5, pp. 395-422.

Chi, C. G., & Gursoy, D. 2009. Employee satisfaction, customer satisfaction, and financial performance: An empirical examination. *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 28, No. 2, pp. 245-253.

Chi, D. J. & Hung, F. H. 2011. Is the balanced scorecard really helpful for improving performance evidence from software companies in China and Taiwan. *African Journal of Business Management*, Vol. 5, No. 1, pp. 224-239.

Cho, H. J., & Pucik, V. 2005. Relationship between innovativeness, quality, growth, profitability, and market value. *Strategic Management Journal*, Vol. 26, No. 6, pp. 555-575.

Choi, J. P. 2001. *The influence of service quality on customer satisfaction and repurchase intentions at fitness club in South Korea*. Unpublished doctoral dissertation, University of New Mexico, Albuquerque.

Choo, S., & Bowley, C. 2007. Using training and development to affect job satisfaction within franchising. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 14, No. 2, pp. 339-352.

Chytas, P., Glykas, M., & Valiris, G. 2011. A proactive balanced scorecard. *International Journal of Information Management*, Vol. 31, No. 5, pp. 460-468.

Clow, K. E. & Baack, D. 2012. *Cases in marketing management*. SAGE Publications, Inc. USA.

Cobbold, I., & Lawrie, G. 2001. *Why do only one third of UK companies realise significant strategic success?*. 2GC Working Paper, 2GC Limited.

Cochran, C. 2003. *Customer satisfaction: Tools, techniques, and formulas for success*. Paton Professional. USA.

Cohen, S., Thiraios, D., & Kandilorou, M. 2008. Performance parameters interrelations from a balanced scorecard perspective: An analysis of Greek companies. *Managerial Auditing Journal*, Vol. 23, No. 5, pp. 485-503.

Colombo, E., & Stanca, L. M. 2008. The impact of training on productivity: Evidence from a large panel of firms. *University Of Milan-Bicocca, Working Paper*, No. 134.

Corporate Leadership Council. 2003. Linking employee satisfaction with productivity, performance and customer satisfaction. *Corporate Executive Board*, July, pp. 1-6.

Corte, V., Sciarelli, M., Cascella, C., & Del Gaudio, G. 2015. Customer satisfaction in tourist destination: The case of tourism offer in the city of Naples. *Journal of Investment and Management*, Vol. 4, No. 1, pp. 39-50.

Cossío-Silva, F. J., Revilla-Camacho, M. Á., Vega-Vázquez, M., & Palacios-Florencio, B. 2016. Value co-creation and customer loyalty. *Journal of Business Research*. Vol. 69, pp. 1621-1625.

Cousineau, D., & Chartier, S. 2015. Outliers detection and treatment: A review. *International Journal of Psychological Research*, Vol. 3, No. 1, pp. 58-67.

Coyles, S., & Gokey, T. C. 2002. Customer retention is not enough. *The McKinsey Quarterly*, Vol. 2, No. 2, pp. 81-89.

Crabtree, A. D., & DeBusk, G. K. 2008. The effects of adopting the balanced scorecard on shareholder returns. *Advances in Accounting*, Vol. 24, No. 1, pp. 8-15.

Craig, J., & Moores, K. 2005. Balanced scorecards to drive the strategic planning of family firms. *Family Business Review*, Vol. 18, No. 2, pp. 105-122.

Craig, J., & Moores, K. 2010. Strategically aligning family and business systems using the Balanced Scorecard. *Journal of Family Business Strategy*, Vol. 1, No. 2, pp. 78-87.

Creamer, G., & Freund, Y. 2010. Learning a board Balanced Scorecard to improve corporate performance. *Decision Support Systems*, Vol. 49, No. 4, pp. 365–385.

Cronin Jr, J. J., Brady, M. K., & Hult, G. T. M. 2000. Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments. *Journal of Retailing*, Vol. 76, No. 2, pp. 193-218.

Curtis, T., Abratt, R., Rhoades, D., & Dion, P. 2011. Customer satisfaction, loyalty and repurchase: Some evidence from apparel consumers. *Review of Business*, Vol. 32, No. 1, pp. 47-57.

Dabholkar, P. A., & Abston, K. A. 2008. The role of customer contact employees as external customers: A conceptual framework for marketing strategy and future research. *Journal of Business Research*, Vol. 61, No. 9, pp. 959-967.

Dabholkar, P. A., Shepherd, C. D., & Thorpe, D. I. 2000. A comprehensive framework for service quality: An investigation of critical conceptual and measurement issues through a longitudinal study. *Journal of Retailing*, Vol. 76, No. 2, pp. 139-173.

Daly, J. L. 2002. *Pricing for profitability: Activity-based pricing for competitive advantage*. John Wiley & Sons. New Jersey.

Damanpour, F., Walker, R. M., & Avellaneda, C. N. 2009. Combinative effects of innovation types and organizational performance: A longitudinal study of service organizations. *Journal of Management Studies*, Vol. 46, No. 4, pp. 650-675.

Dardar, A. H. A., Jusoh, A., & Rasli, A. 2012. The impact of job training, job satisfaction and alternative job opportunities on job turnover in Libyan oil companies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 40, pp. 389-394.

David, F., R. 2003. *Conceptos de administración estratégica*. 9^a ed. Pearson Educación. México.

Davies, A., Brady, T., & Hobday, M. 2006. Charting a path toward integrated solutions. *MIT Sloan Management Review*, Vol. 47, No. 3, pp. 39-48.

Davis, S., & Albright, T. 2004. An investigation of the effect of balanced scorecard implementation on financial performance. *Management Accounting Research*, Vol. 15, No. 2, pp. 135-153.

De Geuser, F., Mooraj, S., & Oyon, D. 2009. Does the balanced scorecard add value? Empirical evidence on its effect on performance. *European Accounting Review*, Vol. 18, No. 1, pp. 93-122.

De Leede, J., & Looise, J. K. 2005. Innovation and HRM: Towards an integrated framework. *Creativity and Innovation Management*, Vol. 14, No. 2, pp. 108-117.

De Waal, A. A. 2003. The future of the balanced scorecard: An interview with Professor Dr Robert S. Kaplan. *Measuring Business Excellence*, Vol. 7, No. 1, pp. 30-35.

Dearden, L., Reed, H., & Van Reenen, J. 2006. The Impact of training on productivity and wages: Evidence from British panel data. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 68, No. 4, pp.397-421.

DeBusk, G. K., & Crabtree, A. D. 2006. Does the balanced scorecard improve performance?. *Management Accounting Quarterly*, Vol. 8, No. 1, pp. 44-48.

Decoene, V., & Bruggeman, W. 2006. Strategic alignment and middle-level managers' motivation in a balanced scorecard setting. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 26, No. 4, pp. 429-448.

Dhar, R. L. 2015. Service quality and the training of employees: The mediating role of organizational commitment. *Tourism Management*, Vol. 46, pp. 419-430.

Dick, A. S., & Basu, K. 1994. Customer loyalty: Toward an integrated conceptual framework. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 22, No. 2, pp. 99-113.

Dilla, W.N., Steinbart, P.J. 2005. Relative weighting of common and unique balanced scorecard measures by knowledgeable decision makers. *Behavioral Research in Accounting*, Vol. 17, No. 1, pp. 43-53.

Dimitriades, Z. S. 2006. Customer satisfaction, loyalty and commitment in service organizations: Some evidence from Greece. *Management Research News*, Vol. 29, No. 12, pp. 782-800.

Directiva 2013/34/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2013, sobre los estados financieros anuales, los estados financieros consolidados y otros informes afines de ciertos tipos de empresas, por la que se modifica la Directiva 2006/43/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y se derogan las Directivas 78/660/CEE y 83/349/CEE del Consejo, *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 182, pp. 19-76.

Dixon, J., Bridson, K., Evans, J., & Morrison, M. 2005. An alternative perspective on relationships, loyalty and future store choice. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, Vol. 15, No. 4, pp. 351-374.

Dotson, J. P., & Allenby, G. M. 2010. Investigating the strategic influence of customer and employee satisfaction on firm financial performance. *Marketing Science*, Vol. 29, No.5, pp. 895-908.

Dragomiroiu, R., Hurloiu, I. I., & Mihai, G. 2014. Induction staff training. *Procedia Economics and Finance*, Vol. 16, pp. 368-373.

Dror, S., & Barad, M. 2006. House of Strategy (HOS): From strategic objectives to competitive priorities. *International Journal of Production Research*, Vol. 44, No. 18-19, pp. 3879-3895.

Drury, C. 2013. *Management accounting for business*. 5^a ed. Cengage Learning. London.

Duraisingam, V., Pidd, K., & Roche, A. M. 2009. The impact of work stress and job satisfaction on turnover intentions: A study of Australian specialist alcohol and other drug workers. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, Vol. 16, No. 3, pp. 217-231.

Dyrborg, J. 2009. The causal relation between lead and lag indicators. *Safety Science*, Vol. 47, No. 4, pp. 474-475.

East, R., Hammond, K., Harris, P., & Lomax, W. 2000. First-store loyalty and retention. *Journal of Marketing Management*, Vol. 16, No. 4, pp. 307-325.

Elg, M. 2007. The process of constructing performance measurement. *The TQM Magazine*, Vol. 19, No. 3, pp. 217-228.

Epstein, M. J., & Manzoni, J. F. 1997. *The balanced scorecard and tableau de bord: A global perspective on translating strategy into action*. Working paper. Insead. Fontainebleau:France.

Epstein, M. J., & Manzoni, J. F. 1998. Implementing corporate strategy: From tableaux de bord to balanced scorecards. *European Management Journal*, Vol. 16, No. 2, pp. 190-203.

Eriksson, K., & Vaghult, A. L. 2000. Customer retention, purchasing behavior and relationship substance in professional services. *Industrial Marketing Management*, Vol. 29, No. 4, pp. 363-372.

Eskildsen, J. K., & Dahlgaard, J. J. 2000. A causal model for employee satisfaction. *Total Quality Management*, Vol. 11, No. 8, pp. 1081-1094.

Eslava, J. 2010. *Las claves del análisis económico-financiero de la empresa*. 2ª ed. ESIC Editorial. Madrid. España.

Estévez, A. B., Martín, I. C., & Puig, M. T. 2008. Recomendaciones para la elaboración de un cuadro de mando integral en el laboratorio clínico. *Revista del Laboratorio Clínico*, Vol. 1, No. 3, pp. 122-132.

Evanschitzky, H., Groening, C., Mittal, V., & Wunderlich, M. 2011. How employer and employee satisfaction affect customer satisfaction: An application to franchise services. *Journal of Service Research*, Vol. 14, No. 2, pp. 136-148.

Faria, P., & Lima, F. 2009. Firm decision on innovation types: Evidence on product, process and organizational innovation. *Summer Conference Copenhagen Business School, Denmark*.

Farooq, A., & Hussain, Z. 2011. Balanced scorecard perspective on change and performance: A study of selected Indian companies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 24, pp. 754-768.

Fečiková, I. 2004. An index method for measurement of customer satisfaction. *The TQM Magazine*, Vol. 16, No. 1, pp. 57-66.

Fernandes, A. 2002. Mapas estratégicos do balance scorecard: Contribuições ao seu desenvolvimento. *XII ENEGEP – Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, Curitiba.

Ferreira, A., & Otley, D. 2009a. The design and use of performance management systems: An extended framework for analysis. *Management Accounting Research*, Vol. 20, No. 4, pp. 263–282.

Fleisher, C. S., & Mahaffy, D. 1997. A balanced scorecard approach to public relations management assessment. *Public Relations Review*, Vol. 23, No. 2, pp. 117-142.

Fooladvand, M., Yarmohammadian, M. H., & Shahtalebi, S. 2015. The application strategic planning and balance scorecard modelling in enhance of higher education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 186, pp. 950-954.

Fornell, C., Johnson, M. D., Anderson, E. W., Cha, J., & Bryant, B. E. 1996. The American customer satisfaction index: Nature, purpose, and findings. *The Journal of Marketing*, Vol. 60, No. 4, pp. 7-18.

Fornell, C., Mithas, S., Morgeson III, F. V., & Krishnan, M. S. 2006. Customer satisfaction and stock prices: High returns, low risk. *The Journal of Marketing*, Vol. 70, No. 1, pp. 3-14.

Free, C. & Qu, S. Q. 2011. The use of graphics in promoting management ideas: An analysis of the balanced scorecard. *Journal of Accounting & Organizational Change*, Vol. 7, No. 2, pp. 158-89.

Freel, M. S. 2005. Patterns of innovation and skills in small firms. *Technovation*, Vol. 25, No. 2, pp. 123-134.

Fu, C., & Yang, S. 2012. The combination of dependence-based interval-valued evidential reasoning approach with balanced scorecard for performance assessment. *Expert Systems with Applications*, Vol. 39, No. 3, pp. 3717-3730.

Galia, F., & Legros, D. 2004. Research and development, innovation, training, quality and profitability: Evidence from France. *ERMES Working Paper*, No. 04-11.

Gandhi, S., & Kang, D. L. S. 2012. Customer satisfaction, its antecedents and linkage between employee satisfaction and customer satisfaction: A study. *Asian Journal of Business and Management Sciences*, Vol. 1, No. 1, pp. 129-137.

Garengo, P., & Biazzo, S. 2012. Unveiling strategy in SMEs through balanced scorecard implementation: A circular methodology. *Total Quality Management & Business Excellence*, Vol. 23, No. 1, pp. 79-102.

Gaurav, K. 2013. *Drivers of employee satisfaction and attrition*. Grin Verlag.

Gebauer, H., Krempl, R., Fleisch, E., & Friedli, T. 2008. Innovation of product-related services. *Managing Service Quality*, Vol. 18, No. 4, pp. 387-404.

Gelade, G. A., & Young, S. 2005. Test of a service profit chain model in the retail banking sector. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, Vol. 78, No. 1, pp. 1-22.

Gengeswari, K., Padmashantini, P., & Sharmeela-Banu, S. A. 2013. Impact of customer retention practices on firm performance. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, Vol. 3, No. 7, pp. 68-84.

Gerpott, T. J., Rams, W., & Schindler, A. 2001. Customer retention, loyalty, and satisfaction in the German mobile cellular telecommunications market. *Telecommunications Policy*, Vol. 25, No. 4, pp. 249-269.

Ghalayini, A. M., & Noble, J. S. 1996. The changing basis of performance measurement. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 16, No. 8, pp. 63-80.

Giannopoulos, G., Holt, A., Khansalar, E., & Cleanthous, S. 2013. The use of the balanced scorecard in small companies. *International Journal of Business and Management*, Vol. 8, No. 14, pp. 1-22.

Giri, Y. L. 2008. *Human resource management: Managing people at work*. 1^a ed. Nirali Prakashan. India.

Gonçalves, H. S. 2009. Proposal of a strategy model planning aligned to the balanced scorecard and the quality environments. *The TQM Journal*, Vol. 21, No. 5, pp. 462-472.

Gonzalez-Padron, T. L., Chabowski, B. R., Hult, G. T. M., & Ketchen, D. J. 2010. Knowledge management and balanced scorecard outcomes: Exploring the importance of interpretation, learning and internationality. *British Journal of Management*, Vol. 21, No. 4, pp. 967-982.

Gregory, K. 2011. The importance of employee satisfaction. *The Neumann Business Review*, pp.29-37.

Grewal, R., Chandrashekar, M., & Citrin, A. V. 2010. Customer satisfaction heterogeneity and shareholder value. *Journal of Marketing Research*, Vol. 47, No. 4, pp. 612-626.

Grifell-Tatjé, E., & Lovell, C. K. 1999. Profits and productivity. *Management Science*, Vol. 45, No. 9, pp. 1177-1193.

Griffin, J. & Lowenstein, M. W. 2002. *Customer winback: How to recapture lost customers--And keep them loyal*. John Wiley & Sons. San Francisco.

Grigoroudis, E., Orfanoudaki, E., & Zopounidis, C. 2012. Strategic performance measurement in a healthcare organization: A multiple criteria approach based on balanced score. *Omega*, Vol. 40, pp. 104–119.

Gumbus, A.; & Lussier, R. 2006. Entrepreneurs use a balanced scorecard to translate strategy into performance measures. *Journal of Small Business Management*, Vol. 44, No. 3, pp. 407-425.

Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K., & Alpkan, L. 2011. Effects of innovation types on firm performance. *International Journal of Production Economics*, Vol. 133, No. 2, pp. 662-676.

Gupta, S., & Lehmann, D. R. 2003. Customers as assets. *Journal of Interactive Marketing*, Vol. 17, No. 1, pp. 9-24.

Gupta, S., & Zeithaml, V. 2006. Customer metrics and their impact on financial performance. *Marketing Science*, Vol. 25, No. 6, pp. 718-739.

Gupta, S., Lehmann, D. R., & Stuart, J. A. 2004. Valuing customers. *Journal of Marketing Research*, Vol. 41, No. 1, pp. 7-18.

Gurd, B., & Gao, T. 2007. Lives in the balance: An analysis of the balanced scorecard (BSC) in healthcare organizations. *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 57, No. 1, pp. 6-21.

Gustafsson, A., & Johnson, M. D. 2002. Measuring and managing the satisfaction-loyalty-performance links at Volvo. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, Vol. 10, No. 3, pp. 249-258.

Gustafsson, A., Johnson, M. D., & Roos, I. 2005. The effects of customer satisfaction, relationship commitment dimensions, and triggers on customer retention. *Journal of Marketing*, Vol. 69, No. 4, pp. 210-218.

Hair Jr, J. F., Wolfinbarger, M., Money, A. H., Samouel, P., & Page, M. J. 2015. *Essentials of business research methods*. 2^a ed. Routledge. New York. USA.

Hall, B. H., & Mairesse, J. 2006. Empirical studies of innovation in the knowledge-driven economy. *Economics of Innovation and New Technology*, Vol. 15, No. 4-5, pp. 289-299.

Hallowell, R. 1996. The relationships of customer satisfaction, customer loyalty, and profitability: An empirical study. *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 7, No. 4, pp. 27-42.

Hallowell, R., Schlesinger, L. A., & Zornitsky, J. 1996. Internal service quality, customer and job satisfaction: Linkages and implications for management. *Human Resource Planning*, Vol. 19, pp. 20-31.

Han, K., Trinkoff, A. M., Storr, C. L., Lerner, N., Johantgen, M., & Gartrell, K. 2014. Associations between state regulations, training length, perceived quality and job satisfaction among certified nursing assistants: Cross-sectional secondary data analysis. *International Journal of Nursing Studies*, Vol. 51, No. 8, pp. 1135-1141.

Hanke, J. E., Wichern, D. W. 2006. *Pronósticos en los negocios*. 8ªed. Pearson Educación. México.

Hansemark, O. C., & Albinsson, M. 2004. Customer satisfaction and retention: The experiences of individual employees. *Managing Service Quality*, Vol. 14, No. 1, pp. 40-57.

Hansen, H., Sandvik, K., & Selnes, F. 2003. Direct and indirect effects of commitment to a service employee on the intention to stay. *Journal of Service Research*, Vol. 5, No. 4, pp. 356-368.

Harter, J. K., Schmidt, F. L., & Hayes, T. L. 2002. Business-unit-level relationship between employee satisfaction, employee engagement, and business outcomes: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 87, No. 2, pp. 268-279.

Hartline, M. D., & Ferrell, O. C. 1996. The management of customer-contact service employees: An empirical investigation. *The Journal of Marketing*, Vol. 60, No. 4, pp. 52-70.

He, Y. Q., Chan, L. K., & Wu, M. L. 2007. Balancing productivity and consumer satisfaction for profitability: Statistical and fuzzy regression analysis. *European Journal of Operational Research*, Vol. 176, No. 1, pp. 252-263.

Heitmann, M., Lehmann, D. R., & Herrmann, A. 2007. Choice goal attainment and decision and consumption satisfaction. *Journal of Marketing Research*, Vol. 44, No. n, pp. 234-250.

Hennig-Thurau, T. 2004. Customer orientation of service employees: Its impact on customer satisfaction, commitment, and retention. *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 15, No. 5, pp. 460-478.

Hocutt, M. A., & Stone, T. H. 1998. The impact of employee empowerment on the quality of a service recovery effort. *Journal of Quality Management*, Vol. 3, No. 1, pp. 117-132.

Homburg, C., & Stock, R. M. 2004. The link between salespeople's job satisfaction and customer satisfaction in a business-to-business context: A dyadic analysis. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 32, No. 2, pp. 144-158.

Homburg, C., & Stock, R. M. 2005. Exploring the conditions under which salesperson work satisfaction can lead to customer satisfaction. *Psychology & Marketing*, Vol. 22, No. 5, pp. 393-420.

Homburg, C., Giering, A., & Menon, A. 2003. Relationship characteristics as moderators of the satisfaction-loyalty link: Findings in a business-to-business context. *Journal of Business to Business Marketing*, Vol. 10, No. 3, pp. 35-62.

Homburg, C., Hoyer, W. D., & Stock, R. M. 2007. How to get lost customers back?. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 35, No. 4, pp. 461-474.

Homburg, C., Koschate, N., & Hoyer, W. D. 2005. Do satisfied customers really pay more? A study of the relationship between customer satisfaction and willingness to pay. *Journal of Marketing*, Vol. 69, pp. 84-96.

Hoque, Z. 2014. 20 years of studies on the balanced scorecard: Trends, accomplishments, gaps and opportunities for future research. *The British Accounting Review*, Vol. 46, No. 1, pp. 33-59.

Hoque, Z., & James, W. 2000. Linking balanced scorecard measures to size and market factors: Impact on organizational performance. *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 12, No. 1, pp. 1-17.

Hosmer, D., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. 2013. *Applied logistic regression*. 3^a ed. John Wiley & Sons.

Høst, V., & Knie-Andersen, M. 2004. Modeling customer satisfaction in mortgage credit companies. *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 22, No. 1, pp. 26-42.

Houck, M., Speaker, P. J., Fleming, A. S., & Riley Jr, R. A. 2012. The balanced scorecard: Sustainable performance assessment for forensic laboratories. *Science & Justice*, Vol. 52, No. 4, pp. 209-216.

Hsu, C. W., Hu, A. H., Chiou, C. Y., & Chen, T. C. 2011. Using the FDM and ANP to construct a sustainability balanced scorecard for the semiconductor industry. *Expert Systems with Applications*, Vol. 38, No. 10, pp. 12891-12899.

Huang, H. C. 2009. Designing a knowledge-based system for strategic planning: A balanced scorecard perspective. *Expert Systems with Applications*, Vol. 36, No. 1, pp. 209-218.

Huang, H. C., Chu, W., Lai, M. C., & Lin, L. H. 2009. Strategic linkage process and value-driven system: A dynamic analysis of high-tech firms in a newly-industrialized country. *Expert Systems with Applications*, Vol. 36, No. 2, pp. 3965-3974.

Huang, S. H., Chen, P. L., Yang, M. C., Chang, W. Y., & Lee, H. J. 2004. Using a balanced scorecard to improve the performance of an emergency department. *Nursing Economics*, Vol. 22, No. 3, pp. 140-146.

Huang, Y. H., Lee, J., McFadden, A. C., Murphy, L. A., Robertson, M. M., Cheung, J. H., & Zohar, D. 2016. Beyond safety outcomes: An investigation of the impact of safety climate on job satisfaction, employee engagement and turnover using social exchange theory as the theoretical framework. *Applied Economics*, Vol. 55, pp. 248-257.

Hult, G. T. M., Hurley, R. F., & Knight, G. A. 2004. Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. *Industrial Marketing Management*, Vol. 33, No. 5, pp. 429-438.

Humphreys, K. A., & Trotman, K. T. 2011. The balanced scorecard: The effect of strategy information on performance evaluation judgments. *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 23, No. 1, pp. 81-98.

Hurley, R. F., & Estelami, H. 2007. An exploratory study of employee turnover indicators as predictors of customer satisfaction. *Journal of Services Marketing*, Vol. 21, No. 3, pp. 186-199.

Husain, Z., Dayan, M., & Di Benedetto, C. A. 2016. The impact of networking on competitiveness via organizational learning, employee innovativeness, and innovation process: A mediation model. *Journal of Engineering and Technology Management*, Vol. 40, pp. 15-28.

Hwang, W. S., & Lee, J. D. 2013. Profitability and productivity changes in the Korean electricity industry. *Energy Policy*, Vol. 52, pp. 531-542.

Hyväri, I. 2014. Project portfolio management in a company strategy implementation, A case study. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 119, pp. 229-236.

Ineson, E. M., Benke, E., & László, J. 2013. Employee loyalty in Hungarian hotels. *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 32, pp. 31-39.

Ioppolo, G., Saija, G., & Salomone, R. 2012. Developing a territory balanced scorecard approach to manage projects for local development: Two case studies. *Land Use Policy*, Vol. 29, No. 3, pp. 629-640.

Irfan, S. M., Mohsin, M., & Yousaf, I. 2009. Achieving service quality through its valuable human resources: An empirical study of banking sector of Pakistan. *World Applied Sciences Journal*, Vol. 7, No. 10, pp. 1222-1230.

Irwin, D. 2002. Strategy mapping in the public sector. *Long Range Planning*, Vol. 35, No. 6, pp. 637-647.

Ittner, C. D., & Larcker, D. F. 1998. Are nonfinancial measures leading indicators of financial performance? An analysis of customer satisfaction. *Journal of Accounting Research*, Vol. 36, pp. 1-35.

Ittner, C. D., & Larcker, D. F. 2003. Coming up short on nonfinancial performance measurement. *Harvard Business Review*, Vol. 81, No. 11, pp. 88-95.

Ittner, C. D., Larcker, D. F., & Meyer, M. W. 2003. Subjectivity and the weighting of performance measures: Evidence from a balanced scorecard. *The Accounting Review*, Vol. 78, No. 3, pp. 725-758.

Jahankhani, H., & Ekeigwe, J. I. 2005. Adaptation of the balanced scorecard model to the IT functions. *Information Technology and Applications*, Third International Conference, Vol. 2, pp. 784-787.

Jaiswal, N. K., & Dhar, R. L. 2015. Transformational leadership, innovation climate, creative self-efficacy and employee creativity: A multilevel study. *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 51, pp. 30-41.

Jansen, J. J., Van Den Bosch, F. A., & Volberda, H. W. 2006. Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: Effects of organizational antecedents and environmental moderators. *Management Science*, Vol. 52, No. 11, pp. 1661-1674.

Jassbi, J., Mohamadnejad, F., & Nasrollahzadeh, H. 2011. A Fuzzy DEMATEL framework for modeling cause and effect relationships of strategy map. *Expert Systems with Applications*, Vol. 38, No. 5, pp. 5967-5973.

Jessen, J. T. 2015. Job satisfaction and social rewards in the social services. *Journal of Comparative Social Work*, Vol. 5, No. 1, pp. 1-18.

Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. 2011. Innovation, organizational learning, and performance. *Journal of Business Research*, Vol. 64, No. 4, pp. 408-417.

Johnson, G., Scholes, K. & Whittington, R. 2005. *Exploring corporate strategy*. 7^o ed. Pearson Education Limited. Harlow.

Johnson, J., Baldwin, J. R., & Hinchley, C. 1997. Successful entrants: Creating the capacity for survival and growth. *Statistics Canada, Micro-Economic Analysis Division*, pp. 61-524.

Johnson, M. D., Gustafsson, A., Andreassen, T. W., Lervik, L., & Cha, J. 2001. The evolution and future of national customer satisfaction index models. *Journal of Economic Psychology*, Vol. 22, No. 2, pp. 217-245.

Jones, B., & Grimshaw, D. 2012. The effects of policies for training and skills on improving innovation capabilities in firms. *Compendium of Evidence on the Effectiveness of Innovation Policy Intervention*. NESTA. Manchester Institute of Innovation Research, University of Manchester.

Jones, M. K., Jones, R. J., Latreille, P. L., & Sloane, P. J. 2009. Training, job satisfaction, and workplace performance in Britain: Evidence from WERS 2004. *Labour*, Vol. 23, No. 1, pp. 139-175.

Jones, T. O., & Sasser, W. E. 1995. Why satisfied customers defect. *Harvard Business Review*, Vol. 73, No. 6, pp. 1-14.

Jun, M., Cai, S., & Shin, H. 2006. TQM practice in maquiladora: Antecedents of employee satisfaction and loyalty. *Journal of Operations Management*, Vol. 24, No. 6, pp. 791-812.

Jung, H. S., & Yoon, H. H. 2012. Why do satisfied customers switch? Focus on the restaurant patron variety-seeking orientation and purchase decision involvement. *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 31, No. 3, pp. 875-884.

Jung, H. S., & Yoon, H. H. 2013. Do employees' satisfied customers respond with an satisfactory relationship? The effects of employees' satisfaction on customers' satisfaction and loyalty in a family restaurant. *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 34, pp. 1-8.

Jusoh, A., Zakuan, N., Bahari, A. Z., Ariff, M. S. M., & Hayat, M. 2012. Determining the effects of mobile broadband counter service as moderator variable to the relationship between service quality and customer satisfaction. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 40, pp. 264-268.

Kabak, K. E., Şen, A., Göçer, K., Küçüksöylemez, S., & Tuncer, G. 2014. Strategies for employee job satisfaction: A case of service sector. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 150, pp. 1167-1176.

Kádárová, J., Durkáčová, M., & Kalafusová, L. 2014. Balanced scorecard as an issue taught in the field of industrial engineering. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 143, pp. 174-179.

Kádárová, J., Durkáčová, M., Teplická, K., & Kádár, G. 2015. The proposal of an innovative integrated BSC-DEA model. *Procedia Economics and Finance*, Vol. 23, pp. 1503-1508.

Kamakura, W. A., Mittal, V., De Rosa, F., & Mazzon, J. A. 2002. Assessing the service-profit chain. *Marketing Science*, Vol. 21, No. 3, pp. 294-317.

Kandampully, J., Zhang, T., & Bilgihan, A. 2015. Customer loyalty: A review and future directions with a special focus on the hospitality industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 27, No. 3, pp. 379-414.

Kang, J. S., Chiang, C. F., Huangthanapan, K., & Downing, S. 2015. Corporate social responsibility and sustainability balanced scorecard: The case study of family-owned hotels. *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 48, pp. 124-134.

Kang, J., Alejandro, T. B., & Groza, M. D. 2015. Customer–company identification and the effectiveness of loyalty programs. *Journal of Business Research*, Vol. 68, No. 2, pp. 464-471.

Kang, K. C., Sugumaran, V., & Park, S. 2010. *Applied software product line engineering*. Taylor and Francis Group. USA.

Kannan, G., & Aulbur, W. G. 2004. Intellectual capital: Measurement effectiveness. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 5, No. 3, pp. 389-413.

Kaplan, R. 2010. Conceptual foundations of the balanced scorecard. *Harvard Business School Accounting & Management Unit Working Paper*, pp. 1-37.

Kaplan, R., & Narayanan, V., G. 2001. Measuring and managing customer profitability. *Journal of Cost Management*, September/October, pp. 5-15.

Kaplan, R., & Norton, D. 1996. Linking the balanced scorecard to strategy. *California Management Review*, Vol. 39, No. 1, pp. 53-79.

Kaplan, R., & Norton, D. 1996. *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Harvard Business Press. USA.

Kaplan, R., & Norton, D. 1997. *Cuadro de mando integral*. Ediciones Gestión 2000, SA. Barcelona.

Kaplan, R., & Norton, D. 2000. Having trouble with your strategy? Then map it. *Harvard Business Review*, Vol. 78, No. 5, pp. 167-176.

Kaplan, R., & Norton, D. 2001. Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: Part II. *Accounting Horizons*, Vol. 15, No. 2, pp. 147-160.

Kaplan, R., & Norton, D. 2001. Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: Part I. *Accounting Horizons*, Vol. 15, No. 1, pp. 87-104.

Kaplan, R., & Norton, D. 2004. Measuring the strategic readiness of intangible assets. *Harvard Business Review*, Vol. 82, No. 2, pp. 52-63.

Kaplan, R., & Norton, D. 2004. The strategy map: Guide to aligning intangible assets. *Strategy & Leadership*, Vol. 32, No. 5, pp. 10-17.

Kaplan, R., & Norton, D. 2013. *The execution premium: Linking strategy to operations for competitive advantage*. Harvard Business Press. Boston.

Kaplan, R., & Norton, D. 2013. *The strategy-focused organization: How balanced scorecard companies thrive in the new business environment*. Harvard Business Press. Boston.

Kaplan, R., & Norton, D. 1996. *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Harvard Business School Press. Boston.

Karatepe, O., M. 2013b. High-performance work practices and hotel employee performance: The mediation of work engagement. *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 32, pp. 132-140.

Kaskey, V. 2008. *The balanced scorecard: A comparative study of accounting education and experience on common measure bias and trust in a balanced scorecard*. ProQuest LLC. Ann Arbor. USA.

Kasurinen, T. 2002. Exploring management accounting change: The case of balanced scorecard implementation. *Management Accounting Research*, Vol. 13, No. 3, pp. 323-343.

Keiningham, T. L., Aksoy, L., Cooil, B., Peterson, K., & Vavra, T. G. 2006. A longitudinal examination of the asymmetric impact of employee and customer satisfaction on retail sales. *Managing Service Quality*, Vol. 16, No. 5, pp. 442-459.

Keiningham, T. L., Perkins-Munn, T., Aksoy, L., & Estrin, D. 2005. Does customer satisfaction lead to profitability?: The mediating role of share-of-wallet. *Managing Service Quality*, Vol. 15, No. 2, pp. 172-181.

Kennerley, M.P., & Neely, A.D. 2000. Performance measurement frameworks – A review, *Proceedings of the 2nd International Conference on Performance Measurement, Cambridge*, pp. 291-298.

Keyes, J. 2005. *Implementing the IT balanced scorecard: Aligning IT with corporate strategy*. Auerbach Publications. Boca Raton.

Kim, C. S., & Davidson, L. F. 2004. The effects of IT expenditures on banks' business performance: Using a balanced scorecard approach. *Managerial Finance*, Vol. 30, No. 6, pp. 28-45.

Kim, H. D., & Lough, N. L. 2007. An investigation into relationships among constructs of service quality, customer satisfaction, and repurchase intention in Korean private golf course. *Journal of Research*, Vol. 1, No. 2, pp. 14-22.

Kim, Y., & Ployhart, R. E. 2014. The effects of staffing and training on firm productivity and profit growth before, during, and after the Great Recession. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 99, No. 3, pp. 361- 389.

Kirby, P. 2014. *The process mind: New thoughtware for designing your business on purpose*. CRC Press. New York.

Kitapci, O., Akdogan, C., & Dortyol, İ. T. 2014. The impact of service quality dimensions on patient satisfaction, repurchase intentions and word-of-mouth communication in the public healthcare industry. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 148, pp. 161-169.

Kiyani, T. M., Niazi, M. R. U. K., Rizvi, R. A., & Khan, I. 2012. The relationship between brand trust, customer satisfaction and customer loyalty: Evidence from automobile sector of Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, Vol. 4, No. 1, pp. 489-502.

Konings, J., & Vanormelingen, S. 2010. The impact of training on productivity and wages: firm level evidence. *IZA Discussion Paper*, No. 4731.

Kraus, K., & Lind, J. 2010. The impact of the corporate balanced scorecard on corporate control - A research note. *Management Accounting Research*, Vol. 21, No. 4, pp. 265-277.

Krishnan, M. S., Ramaswamy, V., Meyer, M. C., & Damien, P. 1999. Customer satisfaction for financial services: The role of products, services, and information technology. *Management Science*, Vol. 45, No. 9, pp. 1194-1209.

Kumar, B, A. 2013. *Studies in accounting and finance: Contemporary issues and debates*. Pearson Education India

Kumari, L. 2012. A study employee's job satisfaction, its antecedents and linkage between customer satisfaction and employee satisfaction. *International Journal of Research in Commerce, IT & Management*, Vol. 2, No. 2, pp. 112-119.

Kumru, M. 2012. A balanced scorecard-based composite measuring approach to assessing the performance of a media outlet. *The Service Industries Journal*, Vol. 32, No. 5, pp. 821-843.

Lam, S. Y., Shankar, V., Erramilli, M. K., & Murthy, B. 2004. Customer value, satisfaction, loyalty, and switching costs: An illustration from a business-to-business service context. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 32, No. 3, pp. 293-311.

Lane, D. M., Scott, D., Hebl, M., Guerra, R., Osherson, D., & Zimmer, H. 2015. Introduction to statistics. http://onlinestatbook.com/Online_Statistics_Education.pdf. [Consultado el 09 de marzo 2016].

Langerak, F., Hultink, E. J., & Robben, H. S. 2004. The impact of market orientation, product advantage, and launch proficiency on new product performance and organizational performance. *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 21, No. 2, pp. 79-94.

Laplagne, P. and Bensted, L. 1999. *The role of training and innovation in workplace performance*, Productivity Commission Staff Research Paper. AusInfo, Canberra.

Lassar, W. M., Manolis, C., & Winsor, R. D. 2000. Service quality perspectives and satisfaction in private banking. *Journal of Services Marketing*, Vol. 14, No. 3, pp. 244-271.

Lawrence, D., Diewert, W. E., & Fox, K. J. 2006. The contributions of productivity, price changes and firm size to profitability. *Journal of Productivity Analysis*, Vol. 26, No. 1, pp. 1-13.

Lee, A. H., Chen, W. C., & Chang, C. J. 2008. A fuzzy AHP and BSC approach for evaluating performance of IT department in the manufacturing industry in Taiwan. *Expert Systems with Applications*, Vol. 34, No. 1, pp. 96-107.

Lee, C., & Way, K. 2010. Individual employment characteristics of hotel employees that play a role in employee satisfaction and work retention. *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 29, No. 3, pp. 344-353.

Lee, J. H., Kim, H. D., Ko, Y. J., & Sagas, M. 2011. The influence of service quality on satisfaction and intention: A gender segmentation strategy. *Sport Management Review*, Vol. 14, No. 1, pp. 54-63.

Lee, J. J., Capella, M. L., Taylor, C. R., & Gabler, C. B. 2014. The financial impact of loyalty programs in the hotel industry: A social exchange theory perspective. *Journal of Business Research*, Vol. 67, No. 10, pp. 2139-2146.

Lee, S., Park, S. B., & Lim, G. G. 2013. Using balanced scorecards for the evaluation of “software-as-a-service”. *Information & Management*, Vol. 50, No.7, pp. 553-561.

Leung, L. C., Lam, K. C., & Cao, D. 2006. Implementing the balanced scorecard using the analytic hierarchy process & the analytic network process. *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 57, No. 6, pp. 682-691.

Li, Y., Zhao, Y., & Liu, Y. 2006. The relationship between HRM, technology innovation and performance in China. *International Journal of Manpower*, Vol. 27, No. 7, pp. 679-697.

Liang, C. J., & Wen-Hung, W. 2004. Attributes, benefits, customer satisfaction and behavioral loyalty: An integrative research of financial services industry in Taiwan. *Journal of Services Research*, Vol. 4, No. 1, pp. 57-91.

Liao, H., & Chuang, A. 2004. A multilevel investigation of factors influencing employee service performance and customer outcomes. *Academy of Management Journal*, Vol.47, No. 1, pp. 41-58.

Libby, T., Salterio, S. E., & Webb, A. 2004. The balanced scorecard: The effects of assurance and process accountability on managerial judgment. *The Accounting Review*, Vol. 79, No. 4, pp. 1075-1094.

Lien, N. H. & Kao, S. L. 2008. The effects of service quality dimensions on customer satisfaction across different service types alternative differentiation as a moderator. *Advance in Consumer Research*, Vol. 35, pp. 522-526.

Lim, L. L., & Dallimore, P. 2004. Intellectual capital: Management attitudes in service industries. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 5, No. 1, pp. 181-194.

Lin, Q. L., Liu, L., Liu, H. C., & Wang, D. J. 2013. Integrating hierarchical balanced scorecard with fuzzy linguistic for evaluating operating room performance in hospitals. *Expert Systems with Applications*, Vol. 40, No. 6, pp. 1917-1924.

Lin, Y. H., Chen, C. C., Tsai, C. F., & Tseng, M. L. 2014. Balanced scorecard performance evaluation in a closed-loop hierarchical model under uncertainty. *Applied Soft Computing*, Vol. 24, pp. 1022-1032.

Lipe, M. G., & Salterio, S. E. 2000. The balanced scorecard: Judgmental effects of common and unique performance measures. *The Accounting Review*, Vol. 75, No. 3, pp. 283-298.

Liu, Z., Li, J., Zhu, H., Cai, Z., & Wang, L. 2014. Chinese firms' sustainable development: The role of future orientation, environmental commitment, and employee training. *Asia Pacific Journal of Management*, Vol. 31, No. 1, pp. 195-213.

Lorca, P., de Andrés, J., Díez, J., del Coz, J. J., & Bahamonde, A. 2007. El análisis de preferencias: Un nuevo enfoque para el estudio de la rentabilidad empresarial. *Investigaciones Económicas*, Vol. 31, No. 2, pp. 221-262.

Lord, B. R., Shanahan, Y. P., & Gage, M. J. 2005. The balanced scorecard: A New Zealand perspective. *Pacific Accounting Review*, Vol. 17, No. 1, pp. 49-78.

Lu, A. C. C., & Gursoy, D. 2016. Impact of job burnout on satisfaction and turnover intention do generational differences matter?. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, Vol. 40, No. 2, pp. 210-235.

Lucianetti, L. 2010. The impact of the strategy maps on balanced scorecard performance. *International Journal of Business Performance Management*, Vol. 12, No. 1, pp. 21-36.

Luo, X., & Bhattacharya, C. B. 2006. Corporate social responsibility, customer satisfaction, and market value. *Journal of Marketing*, Vol. 70, pp. 1-18.

Luo, X., & Homburg, C. 2007. Neglected outcomes of customer satisfaction. *Journal of Marketing*, Vol. 71, pp. 133-149.

MacBryde, J., Paton, S., Bayliss, M., & Grant, N. 2014. Transformation in the defence sector: The critical role of performance measurement. *Management Accounting Research*, Vol. 25, No. 2, pp. 157-172.

Maiga, A. S., & Jacobs, F. A. 2003. Balanced scorecard, activity-based costing and company performance: An empirical analysis. *Journal of Managerial Issues*, Vol. 15, No. 3, pp. 283-301.

Makhijani, N., & Creelman, J. 2008. How leading organizations successfully implement corporate strategy with the balanced scorecard. *The OTI Thought Leadership Series*, Vol. 1, No. 1, pp. 1-16.

Malina, M. A., & Selto, F. H. 2001. Communicating and controlling strategy: An empirical study of the effectiveness of the balanced scorecard. *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 13, No. 1, pp. 47-90.

Malmi, T. 2001. Balanced scorecards in Finnish companies: A research note. *Management Accounting Research*, Vol. 12, No. 2, pp. 207-220.

Maltz, A. C., Shenhar, A. J., & Reilly, R. R. 2003. Beyond the balanced scorecard: Refining the search for organizational success measures. *Long Range Planning*, Vol. 36, No. 2, pp. 187-204.

Mangin, J. L., & Mallou, J. V. 2006. *Modelización con estructuras de covarianzas en ciencias sociales: Temas esenciales, avanzados y aportaciones especiales*. Netbiblo, S.L. España.

Mansury, M. A., & Love, J. H. 2008. Innovation, productivity and growth in US business services: A firm-level analysis. *Technovation*, Vol. 28, No. 1, pp. 52-62.

Marín-Idárraga, D. A., & Cuartas-Marín, J. C. 2014. Teorías del análisis y diseño organizacional: Una revisión a los postulados contingentes y de la co-alineación estratégica. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, Vol. 22, No. 1, pp. 153-168.

Marr, B., Gray, D., & Neely, A. 2003. Why do firms measure their intellectual capital?. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4, No. 4, pp. 441-464.

Martínez, E., L. 2014. *Proyecto y viabilidad del negocio o microempresa*. 1ª ed. IC Editorial. Málaga. España.

Martinsons, M., Davison, R., & Tse, D. 1999. The balanced scorecard: A foundation for the strategic management of information systems. *Decision Support Systems*, Vol. 25, No. 1, pp. 71-88.

Mattox, J. R., & Jinkerson, D. L. 2005. Using survival analysis to demonstrate the effects of training on employee retention. *Evaluation and Program Planning*, Vol. 28, No. 4, pp. 423-430.

Matzler, K., & Renzl, B. 2007. Assessing asymmetric effects in the formation of employee satisfaction. *Tourism Management*, Vol. 28, No. 4, pp. 1093-1103.

Matzler, K., Fuchs, M., & Schubert, A. 2004. Employee satisfaction: Does Kano's model apply?. *Total Quality Management and Business Excellence*, Vol. 15, No. 9-10, pp. 1179-1198.

Mazidi, A. R. K., Amini, A., & Latifi, M. 2014. The impact of information technology capability on firm performance; a focus on employee-customer profit chain. *Iranian Journal of Management Studies*, Vol. 7, No. 1, pp. 95- 120.

McDevitt, R., Giapponi, C., & Solomon, N. 2008. Strategy revitalization in academe: A balanced scorecard approach. *International Journal of Educational Management*, Vol. 22, No. 1, pp. 32-47.

McDougall, G. H., & Levesque, T. 2000. Customer satisfaction with services: Putting perceived value into the equation. *Journal of Services Marketing*, Vol. 14, No. 5, pp. 392-410.

McKenzie, F., & Shilling, M. 1998. Avoiding performance measurement traps: Ensuring effective incentive design and implementation. *Compensation and Benefits Review*, Vol. 30, No. 4, pp. 57- 65.

McPhail, R., Herington, C., & Guilding, C. 2008. Human resource managers' perceptions of the applications and merit of the balanced scorecard in hotels. *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 27, No. 4, pp. 623-631

Medina, C. C., Lavado, A. C., & Cabrera, R. V. 2005. Characteristics of innovative companies: A case study of companies in different sectors. *Creativity and Innovation Management*, Vol. 14, No. 3, pp. 272-287.

Mela, C. F. & Kopalle P. K. 2002. The impact of collinearity on regression analysis: The asymmetric effect of negative and positive correlations. *Applied Economics*, Vol. 34, pp. 667-677.

Mendes, P., Santos, A. C., Perna, F., & Ribau Teixeira, M. 2012. The balanced scorecard as an integrated model applied to the Portuguese public service: A case study in the waste sector. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 24, pp. 20-29.

Michel, S., Brown, S. W., & Gallan, A. S. 2008. Service-logic innovations: How to innovate customers, not products. *California Management Review*, Vol. 50, No. 3, pp. 54-66.

Mielgo, N. L. Peón, J. M., & Ordás C. J. 2007. *Cómo gestionar la innovación en las PYMES*. Netbiblo, S.L. España.

Mithas, S., Krishnan, M. S., & Fornell, C. 2005. Why do customer relationship management applications affect customer satisfaction?. *Journal of Marketing*, Vol. 69, No. 4, pp. 201-209.

Mittal, M., & Dhade, A. 2007. Profitability and productivity in Indian banks: A comparative study. *AIMS International*, Vol. 1, No. 2, pp. 137-152.

Mittal, V., Anderson, E. W., Sayrak, A., & Tadikamalla, P. 2005. Dual emphasis and the long-term financial impact of customer satisfaction. *Marketing Science*, Vol. 24, No. 4, pp. 544-555.

Molinari, L. K., Abratt, R., & Dion, P. 2008. Satisfaction, quality and value and effects on repurchase and positive word-of-mouth behavioral intentions in a B2B services context. *Journal of Services Marketing*, Vol. 22, No. 5, pp. 363-373.

Montegut, Y., Sabaté, P., & Clop, M. M. 2002. Análisis económico-financiero de las cooperativas agrarias productoras de aceite de oliva de la DO Garrigues (Lleida, España). *Investigación Agraria. Producción y Protección Vegetales*, Vol. 17, No. 3, pp. 423-440.

Morgan, N. A., & Rego, L. L. 2006. The value of different customer satisfaction and loyalty metrics in predicting business performance. *Marketing Science*, Vol. 25, No. 5, pp. 426-439.

Morgan, N. A., Anderson, E. W., & Mittal, V. 2005. Understanding firms' customer satisfaction information usage. *Journal of Marketing*, Vol. 69, No. 3, pp. 131-151.

Morillo, M. 2001. Rentabilidad financiera y reducción de costos. *Actualidad Contable Faces*, Vol. 4, No. 4, pp. 35-48.

Mosahab, R., Mahamad, O., & Ramayah, T. 2010. Service quality, customer satisfaction and loyalty: A test of mediation. *International Business Research*, Vol. 3, No. 4, pp. 72-80.

Mouritsen, J., Larsen, H. T., & Bukh, P. N. 2005. Dealing with the knowledge economy: Intellectual capital versus balanced scorecard. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 6, No. 1, pp. 8-27.

Mozaffari, A., Kalaei, H., Shahhosseini, M., & Chaghoei, Y. 2013. A new framework for performance evaluation system using strategy map: A case study of Islamic Azad University of Semnan. *Management Science Letters*, Vol. 3, No.4. pp. 1041-1048.

Mozaffari, A., Karkehabadi, H., Kheyrikhahan, M., & Karami, M. 2012. A development in balanced scorecard by designing a fuzzy and nonlinear algorithm (case study: Islamic Azad university of Semnan). *Management Science Letters*, Vol. 2, No. 5. pp. 1819-1838.

Mrayyan, M. T. 2005. Nurse job satisfaction and retention: Comparing public to private hospitals in Jordan. *Journal of Nursing Management*, Vol. 13, No. 1, pp. 40-50.

Mumford, M. D. 2000. Managing creative people: Strategies and tactics for innovation. *Human Resource Management Review*, Vol. 10, No. 3, pp. 313-351.

Muñiz L. G. 2003. *Cómo implantar un sistema de control de gestión en la práctica*. Ediciones Gestión 2000, SA. Barcelona.

Nair, M. 2004. *Essentials of balanced scorecard*. Vol. 31. John Wiley & Sons. Hoboken, New Jersey.

Nanninga, G. 2015. *Fast forward: The dance of strategic planning*. 2^a ed. Lulu Press. North Carolina.

Navimipour, N. J., & Zareie, B. 2015. A model for assessing the impact of e-learning systems on employees' satisfaction. *Computers in Human Behavior*, Vol. 53, pp. 475-485.

Neely, A. 2005. The evolution of performance measurement research: Developments in the last decade and a research agenda for the next. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 25, No. 12, pp. 1264-1277.

Neely, A. Kennerley, M. & Martinez, V. 2008. Does the balance scorecard work: An empirical investigation. *Working Paper*. Cranfield University School of Management.

Neely, A., Adams, C., & Kennerley, M. 2002a. *The performance prism: The scorecard for measuring and managing stakeholder relationship*. London: Prentice Hall.

Nevado Peña, D., López Ruiz, V. R., Pérez Carballo, J., & Ramón Zaratiegui, J. 2007. *Cómo gestionar el binomio rentabilidad productividad*. Especial Directivos. Madrid.

Ngo, L. V., & O'Cass, A. 2013. Innovation and business success: The mediating role of customer participation. *Journal of Business Research*, Vol. 66, No. 8, pp. 1134-1142.

Nielsen, S., & Nielsen, E. H. 2012. Discussing feedback system thinking in relation to scenario evaluation in a balanced scorecard setup. *Production Planning & Control*, Vol. 23, No. 6, pp. 436-451.

Niraj, R., Gupta, M., & Narasimhan, C. 2001. Customer profitability in a supply chain. *The Journal of Marketing*, Vol. 65, No. 3, pp. 1-16.

Niven, P. R. 2010. *Balanced scorecard: Step-by-step for government and nonprofit agencies*. John Wiley & Sons, Hoboken New Jersey.

Norfazlina, G., Akma, A. S., Adrina, S. N., & Noorizan, M. M. 2016. Customer information system satisfaction and task productivity: The moderating effect of training. *Procedia Economics and Finance*, Vol. 37, pp. 7-12.

Nørreklit, H. 2000. The balance on the balanced scorecard: A critical analysis of some of its assumptions. *Management Accounting Research*. Vol. 11, No. 1, pp. 65-88.

Nørreklit, H. 2003. The balanced scorecard: What is the score? A rhetorical analysis of the balanced scorecard. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 28, No. 6, pp. 591-619.

Nørreklit, H., & Mitchell, F. 2007. The balanced scorecard. In T. Hopper, D. Northcott, R. Scapens (Eds.). *Issues in Management Accounting*, (3 ed, pp. 175-197). Harlow, UK: Prentice Hall.

Nørreklit, H., Norreklit, L., Mitchell, F., & Bjomenak, T. 2012. The rise of the balanced scorecard! Relevance gained?. *Journal of Accounting & Organizational Change*, Vol. 8, No. 4, pp. 490-510.

Northcott, D., & Taulapapa, T. M. A. 2012. Using the balanced scorecard to manage performance in public sector organizations: Issues and challenges. *International Journal of Public Sector Management*, Vol. 25, No. 3, pp. 166-191.

Norton, D., & Kaplan, R. 1993. Putting the balanced scorecard to work. *Harvard Business Review*, Vol. 71, No. 5, pp. 134-140.

Nyadzayo, M. W., & Khajehzadeh, S. 2016. The antecedents of customer loyalty: A moderated mediation model of customer relationship management quality and brand image. *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 30, pp. 262-270.

O'Brien, R. M. 2007. A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors, *Quality & Quantity*, Vol. 41, No. 5, pp. 673-690.

O'Hare, J. 2013. *Analyzing financial statements for non-specialists*. Routledge. New York.

Olsen, L. L., & Johnson, M. D. 2003. Service equity, satisfaction, and loyalty: From transaction-specific to cumulative evaluations. *Journal of Service Research*, Vol. 5, No. 3, pp. 184-195.

Olsen, S. O. 2007. Repurchase loyalty: The role of involvement and satisfaction. *Psychology & Marketing*, Vol. 24, No. 4, pp. 315-341.

Olsen, S. O., Wilcox, J., & Olsson, U. 2005. Consequences of ambivalence on satisfaction and loyalty. *Psychology & Marketing*, Vol. 22, No. 3, pp. 247-269.

Olson, E. M., & Slater, S. F. 2002. The balanced scorecard, competitive strategy, and performance. *Business Horizons*, Vol. 45, No. 3, pp. 11-16.

Olve, N., Roy J., & Wetter, M. 1999. *Performance drivers: A practical guide to using the balanced scorecard*. John Wiley & Sons, Chichester.

Ong, T. S., Teh, B. H., Lau, C. K., & Wong, S. L. S. 2010 . Adoption and implementation of balanced scorecard in Malaysia. *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, Vol. 5, No. 1, pp. 21-40.

Othman, R. 2006. Balanced scorecard and causal model development: Preliminary findings. *Management Decision*, Vol. 44, No. 5, pp. 690-702.

Otley, D. 1999. Performance management: A framework for management control systems research. *Management Accounting Research*, Vol. 10, No. 4, pp. 363-382.

Owens, P. L. 2006. One more reason not to cut your training budget: The relationship between training and organizational outcomes. *Public Personnel Management*, Vol. 35, No. 2, pp. 163-172.

Ozturan, M., & Kutlu, B. 2010. Employee satisfaction of corporate e-training programs. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 2, No. 2, pp. 5561-5565.

Pan, J. N., & Nguyen, H. T. N. 2015. Achieving customer satisfaction through product–service systems. *European Journal of Operational Research*, Vol. 247, No. 1, pp. 179-190.

Pandey, I. M. 2005. Balanced scorecard: Myth and reality. *Vikalpa: The Journal for Decision Makers*, Vol. 30, No. 1, pp. 51-66.

Papalexandris, A., Ioannou, G., & Prastacos, G. P. 2004. Implementing the balanced scorecard in Greece: A software firm's experience. *Long Range Planning*, Vol. 37, No. 4, pp. 351-366.

Papalexandris, A., Ioannou, G., Prastacos, G., & Eric Soderquist, K. 2005. An integrated methodology for putting the balanced scorecard into action. *European Management Journal*, Vol. 23, No. 2, pp. 214-227.

Patel, B., Chausalet, T., & Millard, P. 2008. Balancing the NHS balanced scorecard!. *European Journal of Operational Research*, Vol. 185, No. 3, pp. 905-914.

Pedros, D. M., & Gutiérrez, A. M. 2012. *La elaboración del plan estratégico a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos S.A. Madrid. Spain.

Pedros, D. M., & Gutiérrez, A., M. 2012. *Cómo construir la perspectiva financiera*. Ediciones Díaz de Santos S.A. Madrid. Spain.

Perlman, Y. 2013. Causal relationships in the balanced scorecard: A path analysis approach. *Journal of Management and Strategy*, Vol. 4, No. 1, pp. 70-79.

Pessanha, D. S. D. S., & Prochnik, V. 2006. Practitioners' opinions on academics' critics on the balanced scorecard. <http://ssrn.com/abstract=1094308> [Consultado el 09 de junio 2013].

Petersen, M., & Samuels, J. 2006. *Missing non-strategic targets: Are managers penalized for emphasizing important measures*. Working Paper. Arizona State University.

Picón, A., Castro, I., & Roldán, J. L. 2014. The relationship between satisfaction and loyalty: A mediator analysis. *Journal of Business Research*, Vol. 67, No. 5, pp. 746-751.

Pizam, A. 2010. *International encyclopedia of hospitality management*. 2 ed. Butterworth-Heinemann. Great Britain.

Platts, K., & Tan, K. H. 2004. Strategy visualisation: Knowing, understanding, and formulating. *Management Decision*, Vol. 42, No. 5, pp. 667-676.

Polder, M., Leeuwen, G. V., Mohnen, P., & Raymond, W. 2010. Product, process and organizational innovation: Drivers, complementarity and productivity effects. *CIRANO-Scientific Publications, 2010s-28*.

Pollack, B. L. 2009. Linking the hierarchical service quality model to customer satisfaction and loyalty. *Journal of Services Marketing*, Vol. 23, No. 1, pp. 42-50.

Potter-Brotman, J. 1994. The new role of service in customer retention. *Managing Service Quality*, Vol. 4, No. 4, pp. 53-56.

Pritchard, M., & Silvestro, R. 2005. Applying the service profit chain to analyse retail performance: The case of the managerial strait-jacket?. *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 16, No. 4, pp. 337-356.

Pugh, S. D., Dietz, J., Wiley, J. W., & Brooks, S. M. 2002. Driving service effectiveness through employee-customer linkages. *The Academy of Management Executive*, Vol. 16, No. 4, pp. 73-84.

Quach, T. N., Thaichon, P., & Jebarajakirthy, C. 2016. Internet service providers' service quality and its effect on customer loyalty of different usage patterns. *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 29, pp. 104-113.

Quesado, P. R., Guzmán, B. A., & Rodrigues, L. L. 2012. El cuadro de mando integral en organizaciones privadas portuguesas: Un análisis descriptivo. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, Vol. 7, No. 1, pp. 81-106.

Quesado, P. R., Guzmán, B. A., & Rodrigues, L. L. 2013. El cuadro de mando integral en organizaciones privadas portuguesas: Un análisis descriptivo. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, Vol. 7, No. 1, pp. 81-106.

Quesado, P. R., Guzmán, B. A., & Rodrigues, L. L. 2014. La influencia de factores relativos a la estrategia organizativa y al entorno en la adopción del cuadro de mando integral en empresas portuguesas. *Revista de Contabilidad*, Vol. 17, No. 2, pp. 163-173.

Quezada, L. E., & López-Ospina, H. A. 2014. A method for designing a strategy map using AHP and linear programming. *International Journal of Production Economics*, Vol. 158, pp. 244-255.

Quezada, L. E., Cordova, F. M., Palominos, P., Godoy, K., & Ross, J. 2009. Method for identifying strategic objectives in strategy maps. *International Journal of Production Economics*, Vol. 122, No. 1, pp. 492-500.

Raab, G., Ajami, R., Gargeya, V., & Goddard, G. 2016. *Customer relationship management: A global perspective*. Routledge. New York. USA.

Rabbani, A., Zamani, M., Yazdani-Chamzini, A., & Zavadskas, E. K. 2014. Proposing a new integrated model based on sustainability balanced scorecard (SBSC) and MCDM approaches by using linguistic variables for the performance evaluation of oil producing companies. *Expert Systems with Applications*, Vol. 41, No. 16, pp. 7316-7327.

Rabemananjara, R. N., & Parsley, C. 2006. *Employee training decisions, business strategies and human resource management practices: A study by size of business*. Small Business Policy Branch, Industry Canada.

Rahaman, M. M., Abdullah, M., & Rahman, A. 2011. Measuring service quality using SERVQUAL model: A study on PCBs (private commercial banks) in Bangladesh. *Business Management Dynamics*, Vol. 1, No. 1, pp. 1-11.

Rahman, H. 2007. *Information and communication technologies for economic and regional developments*. Idea Group Inc (IGI).

Ramlall, S. 2003. Managing employee retention as a strategy for increasing organizational competitiveness. *Applied H.R.M. Research*, Vol. 8, No. 2, pp. 63-72.

Rammer, C., Czarnitzki, D., & Spielkamp, A. 2009. Innovation success of non-R&D-performers: Substituting technology by management in SMEs. *Small Business Economics*, Vol. 33, No. 1, pp. 35-58.

Ranaweera, C., & Prabhu, J. 2003. On the relative importance of customer satisfaction and trust as determinants of customer retention and positive word of mouth. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, Vol. 12, No. 1, pp. 82-90.

Rasoolimanesh, S. M., Jaafar, M., Badarulzaman, N., & Ramayah, T. 2015. Investigating a framework to facilitate the implementation of city development strategy using balanced scorecard. *Habitat International*, Vol. 46, pp. 156-165.

Rausch, P., Sheta, A. F., & Ayesha, A. 2013. *Business intelligence and performance management: Theory, systems and industrial applications*. Springer Publishing Company, Incorporated. London.

Ravi, V., Shankar, R., & Tiwari, M. K. 2005. Analyzing alternatives in reverse logistics for end-of-life computers: ANP and balanced scorecard approach. *Computers & Industrial Engineering*, Vol. 48, No. 2, pp. 327-356.

Ravichandran, K., Prabakaran, S., & Kumar, S. A. 2010. Application of servqual model on measuring service quality: A bayesian approach. *Enterprise Risk Management*, Vol. 1, No. 1, pp. 145-169.

Raymond, L., Croteau, A. M., & Bergeron, F. 2009. The integrative role of IT in product and process innovation: Growth and productivity outcomes for manufacturing. *Enterprise Information Systems, Lecture Notes in Business Information Processing*, Vol. 24, pp. 27-39.

Reichheld, F. F. 1993. Loyalty-based management. *Harvard Business Review*, Vol. 71, No. 2, pp. 64-73.

Reichheld, F. F. 1996. Learning from Customer Defections. *Harvard Business Review*, March-April, pp. 56-69.

Reichheld, F. F., & Sasser, W. E. 1990. Zero defections: Quality comes to services. *Harvard Business Review*, Vol. 68, No. 5, pp. 105-111.

Reichheld, F. F., Markey Jr, R. G., & Hopton, C. 2000. The loyalty effect—the relationship between loyalty and profits. *European Business Journal*, Vol. 12, No. 3, pp. 134-139.

Reinartz, W. J., & Kumar, V. 2000. On the profitability of long-life customers in a noncontractual setting: An empirical investigation and implications for marketing. *The Journal of Marketing*, Vol. 64, pp. 17-35.

Reinartz, W. J., & Kumar, V. 2003. The impact of customer relationship characteristics on profitable lifetime duration. *Journal of Marketing*, Vol. 67, No. 1, pp. 77-99.

Reinartz, W., & Kumar, V. 2002. The mismanagement of customer loyalty. *Harvard Business Review*, Vol. 80, No. 7, pp. 86-95.

Reinartz, W., Thomas, J. S., & Kumar, V. 2005. Balancing acquisition and retention resources to maximize customer profitability. *Journal of Marketing*, Vol. 69, No. 1, pp. 63-79.

Rhee, J., Park, T., & Lee, D. H. 2010. Drivers of innovativeness and performance for innovative SMEs in South Korea: Mediation of learning orientation. *Technovation*, Vol. 30, No. 1, pp. 65-75.

Richardson, S. 2010. The 10 top reasons for BSC failure. <http://www.jetrichardson.ca/documents/The%2010%20Top%20Reasons%20for%20BSC%20Failure.pdf>. [Consultado el 20 de junio 2012].

Rickards, R. C. 2007. BSC and benchmark development for an e-commerce SME. *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 14, No. 2, pp. 222-250.

Rico, J. J. H., Hernández, A. G. R., Alonso, J. A. V., & Echeverría, A. 2012. Empleo de la regresión logística ordinal para la predicción del rendimiento académico. *Investigación Operacional*, Vol. 33, No. 3, pp. 252-268.

Rigby, D., & Bilodeau, B. 2013. Management tools & trends 2013. http://bain.com/Images/BAIN_BRIEF_Management_Tools_%26_Trends_2013.pdf. [Consultado el 01 de noviembre 2014].

Ritter, M. 2003. The use of balanced scorecards in the strategic management of corporate communication. *Corporate Communications: An International Journal*, Vol. 8, No. 1, pp. 44-59.

Robbins, S.P. 2013. *The truth about managing people*, 3 ed. FT Press. New Jersey.

Roberts, M. L., Albright, T. L., & Hibbets, A. R. 2004. Debiassing balanced scorecard evaluations. *Behavioral Research in Accounting*, Vol. 16, No. 1, pp. 75-88.

Rod, M., Ashill, N. J., & Gibbs, T. 2016. Customer perceptions of frontline employee service delivery: A study of Russian bank customer satisfaction and behavioural intentions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 30, pp. 212-221.

Rucci, A. J., Kirn, S. P., & Quinn, R. T. 1998. The employee-customer-profit chain at Sears. *Harvard Business Review*, Vol. 76, No. 1, pp. 82-98.

Rust, R. T., Zahorik, A. J., & Keiningham, T. L. 1995. Return on quality (ROQ): Making service quality financially accountable. *The Journal of Marketing*, Vol. 59, pp. 58-70.

Ryals, L. 2005. Making customer relationship management work: The measurement and profitable management of customer relationships. *Journal of Marketing*, Vol. 69, No. 4, pp. 252-261.

Saeidi, S. P., Sofian, S., Saeidi, P., Saeidi, S. P., & Saeidi, S. A. 2015. How does corporate social responsibility contribute to firm financial performance? The mediating role of competitive advantage, reputation, and customer satisfaction. *Journal of Business Research*, Vol. 68, No. 2, pp. 341-350.

Said, A. A., HassabElnaby, H. R., & Wier, B. 2003. An empirical investigation of the performance consequences of nonfinancial measures. *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 15, No. 1, pp. 193-223.

Sainaghi, R., Phillips, P., & Corti, V. 2013. Measuring hotel performance: Using a balanced scorecard perspectives' approach. *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 34, pp. 150–159.

Salanova, M., Agut, S., & Peiro, J. M. 2005. Linking organizational resources and work engagement to employee performance and customer loyalty: The mediation of service climate. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 90, No. 6, pp. 1217-1227.

Samuel, M. O., & Chipunza, C. 2009. Employee retention and turnover: Using motivational variables as a panacea. *African Journal of Business Management*, Vol. 3, No. 8, pp. 410-415

Sánchez, J., E. 2013. *Estudios de impacto ambiental: Manual práctico para su elaboración*. Universidad de Alicante. España.

Santamaría, L.; Jesús Nieto, M.; & Miles, I. 2012. Service innovation in manufacturing firms: Evidence from Spain. *Technovation*, Vol. 32, No. 2, pp. 144-155.

Sarkis, J., & Sundarraj, R. P. 2002. Hub location at digital equipment corporation: A comprehensive analysis of qualitative and quantitative factors. *European Journal of Operational Research*, Vol. 137, No. 2, pp. 336-347.

Savkin, A. 2011. *Your guide to balanced scorecard*. Lulu.Com. USA.

Schneider, B., White, S. S., & Paul, M. C. 1998. Linking service climate and customer perceptions of service quality: Tests of a causal model. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 83, No. 2, pp. 150- 163.

Seiders, K., Voss, G. B., Grewal, D., & Godfrey, A. L. 2005. Do satisfied customers buy more? Examining moderating influences in a retailing context. *Journal of Marketing*, Vol. 69, No. 4, pp. 26-43.

Sepúlveda, F. 2010. Training and productivity: Evidence for US manufacturing industries. *Oxford Economic Papers*, Vol. 62, No. 3, pp. 504-528.

Seyedhosseini, S. M., Taleghani, A. E., Bakhsha, A., & Partovi, S. 2011. Extracting leanness criteria by employing the concept of Balanced Scorecard. *Expert Systems with Applications*, Vol. 38, No. 8, pp. 10454-10461.

Shafiee, M., Lotfi, F. H., & Saleh, H. 2014. Supply chain performance evaluation with data envelopment analysis and balanced scorecard approach. *Applied Mathematical Modelling*, Vol. 38, No. 21, pp. 5092-5112.

Sharma, A. 2009. Implementing balance scorecard for performance measurement. *ICFAI Journal of Business Strategy*, Vol. 6, No. 1, pp. 7-16.

Shemwell, D. J., Yavas, U., & Bilgin, Z. 1998. Customer-service provider relationships: An empirical test of a model of service quality, satisfaction and relationship-oriented outcomes. *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 9, No. 2, pp. 155-168.

Shipton, H., Fay, D., West, M., Patterson, M., & Birdi, K. 2005. Managing people to promote innovation. *Creativity and Innovation Management*, Vol. 14, No. 2, pp. 118-128.

Shipton, H., West, M. A., Dawson, J., Birdi, K., & Patterson, M. 2006. HRM as a predictor of innovation. *Human Resource Management Journal*, Vol. 16, No. 1, pp. 3-27.

Silvestro, R. 2002. Dispelling the modern myth: Employee satisfaction and loyalty drive service profitability. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 22, No. 1, pp. 30-49.

Silvestro, R., & Cross, S. 2000. Applying the service profit chain in a retail environment: Challenging the “satisfaction mirror”. *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 11, No. 3, pp. 244-268.

Simon, D. H., & DeVaro, J. 2006. Do the best companies to work for provide better customer satisfaction?. *Managerial and Decision Economics*, Vol. 27, No. 8, pp. 667-683.

Simpson, P. M., Siguaw, J. A., & Enz, C. A. 2006. Innovation orientation outcomes: The good and the bad. *Journal of Business Research*, Vol. 59, No. 10, pp. 1133-1141.

Singh, R., & Mohanty, M. 2012. Impact of training practices on employee productivity: A comparative study. *Interscience Management Review*, Vol. 2, No. 2, pp. 87-92.

Skogland, I., & Siguaw, J. A. 2004. Are your satisfied customers loyal?. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, Vol. 45, No. 3, pp. 221-234.

Smith, R. E., & Wright, W. F. 2004. Determinants of customer loyalty and financial performance. *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 16, No. 1, pp. 183-205.

Snipes, R. L., Oswald, S. L., LaTour, M., & Armenakis, A. A. 2005. The effects of specific job satisfaction facets on customer perceptions of service quality: An employee-level analysis. *Journal of Business Research*, Vol. 58, No.10, pp. 1330-1339.

Soderberg, M. J. 2006. The balanced scorecard: Structure and use in Canadian companies. *Master's Thesis. Master Degree in Science*, Canada: University of Saskatchewan.

Souza, R. G. D., & Cordeiro, J. S. 2010. Strategic solid waste management using balanced scorecard. *Gestão & Produção*, Vol. 17, No. 3, pp. 483-496.

Speckbacher, G. Bischof, J. & Pfeiffer, T. 2003. A descriptive analysis on the implementation of balanced scorecards in German-speaking countries. *Management Accounting Research*, Vol. 14, No. 4, pp. 361–387.

Stank, T. P., Goldsby, T. J., & Vickery, S. K. 1999. Effect of service supplier performance on satisfaction and loyalty of store managers in the fast food industry. *Journal of Operations Management*, Vol. 17, No. 4, pp. 429-447.

Stauss, B., & Friege, C. 1999. Regaining service customers costs and benefits of regain management. *Journal of Service Research*, Vol. 1, No. 4, pp. 347-361.

Stede, W. A. V. D., Chow, C. W., & Lin, T. W. 2006. Strategy, choice of performance measures, and performance. *Behavioral Research in Accounting*, Vol. 18, NO. 1, pp. 185-205.

Stern, P., & Hammond, K. 2004. The relationship between customer loyalty and purchase incidence. *Marketing Letters*, Vol. 15, No. 1, pp. 5-19.

Steven, A. B., Dong, Y., & Dresner, M. 2012. Linkages between customer service, customer satisfaction and performance in the airline industry: Investigation of non-linearities and moderating effects. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, Vol. 48, No. 4, pp. 743-754.

Stock, R. M. 2005. Can customer satisfaction decrease price sensitivity in business-to-business markets?. *Journal of Business-to-Business Marketing*, Vol. 12, No. 3, pp. 59-87.

Stock, R. M. 2011. How does product program innovativeness affect customer satisfaction? A comparison of goods and services. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 39, No. 6, pp. 813-827.

Stock, R. M., & Zacharias, N. A. 2011. Patterns and performance outcomes of innovation orientation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 39, No. 6, pp. 870-888.

Stovel, M., & Bontis, N. 2002. Voluntary turnover: Knowledge management–friend or foe?. *Journal of intellectual Capital*, Vol. 3, No. 3, pp. 303-322.

Subrahmanya, M. B. 2005. Pattern of technological innovations in small enterprises: A comparative perspective of Bangalore (India) and Northeast England (UK). *Technovation*, Vol. 25, No. 3, pp. 269-280.

Suh, J. C., & Youjiae, Y. 2006. When brand attitudes affect the customer satisfaction-loyalty relation: The moderating role of product involvement. *Journal of Consumer Psychology*, Vol. 16, No. 2, pp. 145-155.

Sun, K. A. & Kim, D. Y. 2013. Does customer satisfaction increase firm performance? An application of American Customer Satisfaction Index (ACSI). *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 35, pp. 68-77.

Sundin, H., Granlund, M., & Brown, D. A. 2010. Balancing multiple competing objectives with a balanced scorecard. *European Accounting Review*, Vol. 19, No. 2, pp. 203-246.

Sung, S. Y., & Choi, J. N. 2014. Do organizations spend wisely on employees? Effects of training and development investments on learning and innovation in organizations. *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 35, No. 3, pp. 393-412.

Sureshchandar, G. S., Rajendran, C., & Anantharaman, R. N. 2002. The relationship between service quality and customer satisfaction: A factor specific approach. *Journal of Services Marketing*, Vol. 16, No. 4, pp. 363-379.

Sureshchandar, G. S., Rajendran, C., & Kamalanabhan, T. J. 2001. Customer perceptions of service quality: A critique. *Total Quality Management*, Vol. 12, No. 1, pp. 111-124.

Sweetman, K. J. 2001. Employee loyalty around the globe. *MIT Sloan Management Review*, pp. 16-17.

Szymanski, D. M., & Henard, D. H. 2001. Customer satisfaction: A meta-analysis of the empirical evidence. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 29, No. 1, pp. 16-35.

Tahernejad, A., Ghorban, Z., & Tahernejad, H. 2013. How employees' satisfaction affects quality and profitability in service industry. A case of Malaysian major shopping centers. *Advances in Business-Related Scientific Research Journal*, Vol. 4, No. 1, p.p. 13-25.

Tahir, N., Yousafzai, I. K., Jan, S., & Hashim, M. 2014. The impact of training and development on employees performance and productivity: A case study of united bank limited peshawar city, KPK, Pakistan. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, Vol. 4, No. 4, pp. 86-98.

Tan, K., Platts, K., & Noble, J. 2004. Building performance through in-process measurement: Toward an “indicative” scorecard for business excellence. *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 53, No. 3, pp. 233-244.

Tangen, S. 2003. An overview of frequently used performance measures. *Work Study*, Vol. 52, No. 7, pp. 347-354.

Tangen, S. 2005. Demystifying productivity and performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 54, No. 1, pp. 34-46.

Tangthong, S., Trimetsoontorn, J., & Rojniruntikul, N. 2014. HRM practices and employee retention in Thailand: A literature review. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, Vol. 5, No. 2, pp. 162-166.

Tapinos, E.; Dyson, R.; & Meadows, M. 2011. Does the balanced scorecard make a difference to the strategy development process? *The Journal of the Operational Research Society*, Vol. 62, No. 5, pp. 888-899.

Tatikonda, M. V., & Montoya-Weiss, M. M. 2001. Integrating operations and marketing perspectives of product innovation: The influence of organizational process factors and capabilities on development performance. *Management Science*, Vol. 47, No. 1, pp. 151-172.

Taylor, R. 2004. *Skills and innovation in modern workplaces*. Economic and Social Research Council.

Taylor, R., & Davies, D. 2004. Aspects of training and remuneration in the accommodation industry: A comparison between Australian and Singaporean providers. *Journal of European Industrial Training*, Vol.28, No. 6, pp. 466-473.

Thakkar, J., Deshmukh, S. G., Gupta, A. D., & Shankar, R. 2006. Development of a balanced scorecard: An integrated approach of interpretive structural modeling (ISM) and analytic network process (ANP). *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 56, No. 1, pp. 25-59.

Theron, M., Barkhuizen, N., & Du Plessis, Y. 2014. Managing the academic talent void: Investigating factors in academic turnover and retention in South Africa. *SA Journal of Industrial Psychology*, Vol. 40, No. 1, pp. 1-14.

Thomas, J. S. 2001. A methodology for linking customer acquisition to customer retention. *Journal of Marketing Research*, Vol. 38, No. 2, pp. 262-268.

Thomas, J. S., Blattberg, R. C., & Fox, E. J. 2004. Recapturing lost customers. *Journal of Marketing Research*, Vol. 41, No. 1, pp.31-45.

Thompson, K. R., & Mathys, N. J. 2008. The aligned balanced scorecard: An improved tool for building high performance organizations. *Organizational Dynamics*, Vol. 37, No. 4, pp. 378-393.

Thompson, K., R., & Mathys, N. j. 2013. It's time to add the employee dimension to the balanced scorecard. *Organizational Dynamics*. Vol. 42, pp. 135-144.

Tian-Foreman, W. A. 2009. Job satisfaction and turnover in the Chinese retail industry. *Chinese Management Studies*, Vol. 3, No. 4, pp. 356-378.

Torres, M.J.M., De La Cuesta Gonzalez, M., Lirio, J.M.R. 2010. *Gestión de la RSC: Colección sostenibilidad y responsabilidad social corporativa*. Netbiblo S.L. La Coruña. Spain.

Totterdell, P., Leach, D., Birdi, K., Clegg, C., & Wall, T. 2002. An investigation of the contents and consequences of major organizational innovations. *International Journal of Innovation Management*, Vol. 6, No. 04, pp. 343-368.

Truitt, D. 2011. The effect of training and development on employee attitude as it relates to training and work. *SAGE Open*, Vol. 1, No. 3, pp. 1-13.

Tsai, W. H., Chou, W. C., & Hsu, W. 2009. The sustainability balanced scorecard as a framework for selecting socially responsible investment: An effective MCDM model. *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 60, No. 10, pp. 1396-1410.

Tsaur, S. H., Chang, H. M., & Wu, C. S. 2004. Promoting service quality with employee empowerment in tourist hotels: The role of service behavior. *Asia Pacific Management Review*, Vol. 9, No. 3, pp. 435-461.

Tuli, K. R., Kohli, A. K., & Bharadwaj, S. G. 2007. Rethinking customer solutions: From product bundles to relational processes. *Journal of Marketing*, Vol. 71, pp. 1-17.

Tuli, K., & Bharadwaj, S. 2009. Customer satisfaction and stock returns risk. *Journal of Marketing*, Vol. 73, No. 6, pp. 184-197.

Ugboro, I. O., & Obeng, K. 2000. Top management leadership, employee empowerment, job satisfaction, and customer satisfaction in TQM organizations: An empirical study. *Journal of Quality Management*, Vol. 5, No. 2, pp. 247-272.

Ulrich, D. 1997. Measuring human resources: An overview of practice and a prescription for results. *Human Resource Management*, Vol. 36, No. 3, pp. 303-320.

Uncles, M. D., Dowling, G. R., & Hammond, K. 2003. Customer loyalty and customer loyalty programs. *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 20, No. 4, pp. 294-316.

Uncles, M. D., East, R., & Lomax, W. 2013. Good customers: The value of customers by mode of acquisition. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, Vol. 21, No. 2, pp. 119-125.

Urrutia, I., & Eriksen, S. D. 2005. Application of the balanced scorecard in Spanish private health-care management. *Measuring Business Excellence*, Vol. 9, No. 4, pp. 16-26.

Van Aartsengel, A., & Kurtoglu, S. 2013. *A guide to continuous improvement transformation: Concepts, processes, implementation*. Springer London Limited.

Van den Berg, H. 2003. Models of intellectual capital valuation: A comparative evaluation. In *The 6th World Congress on the Management of Intellectual Capital*, McMaster University, Hamilton, Canada.

Van Veen-Dirks, P., & Wijn, M. 2002. Strategic control: Meshing critical success factors with the balanced scorecard. *Long Range Planning*, Vol. 35, No. 4, pp. 407-427.

Vashishtha, S. 2015. Customer retention-fact or fallacy. *Gyan Jyoti E-Journal*, Vol. 5, No. 3, pp 124-132.

Venkatesan, R., & Kumar, V. 2004. A customer lifetime value framework for customer selection and resource allocation strategy. *Journal of marketing*, Vol. 68, No. 4, pp. 106-125.

Verhoef, P. C. 2003. Understanding the effect of customer relationship management efforts on customer retention and customer share development. *Journal of Marketing*, Vol. 67, pp. 30-45.

Verona, G., Prandelli, E., & Sawhney, M. 2006. Innovation and virtual environments: Towards virtual knowledge brokers. *Organization Studies*, Vol. 27, No. 6, pp. 765-788.

Vidal, E. A. 2004. *Diagnóstico organizacional: Evaluación sistémica del desempeño empresarial en la era digital*. 2ª ed. ECOE Ediciones. Bogotá.

Villanueva, J., & Hanssens, D. M. 2008. The impact of marketing-induced versus word-of-mouth customer acquisition on customer equity. *Journal of Marketing Research*, Vol. 45, No. 1, pp. 48-59.

Villaverde, L. M. 2006. *Gestión del cambio y la innovación en la empresa*. 1º ed. Ideaspropias Editorial S.L. España.

Voelpel, S. C., & Streb, C. K. 2010. A balanced scorecard for managing the aging workforce. *Organizational Dynamics*, Vol. 39, No. 1, pp. 84-90.

Voelpel, S. C., Leibold, M., & Eckhoff, R. A. 2006. The tyranny of the balanced scorecard in the innovation economy. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 7, No. 1, pp. 43-60.

Voss, C. A., Roth, A. V., Rosenzweig, E. D., Blackmon, K., & Chase, R. B. 2004. A tale of two countries' conservatism, service quality, and feedback on customer satisfaction. *Journal of Service Research*, Vol. 6, No. 3, pp. 212-230.

Walker, R. 2004. Innovation and organisational performance: Evidence and a research agenda. *Advanced Institute of Management Research Paper*, No. 002.

Walker, R. M. 2006. Innovation type and diffusion: An empirical analysis of local government. *Public administration*, Vol. 84, No. 2, pp. 311-335.

Wallenburg, C. 2009. Innovation in logistics outsourcing relationships: Proactive improvement by logistics service providers as a driver of customer loyalty. *Journal of Supply Chain Management*, Vol. 45, No. 2, pp. 75-93.

Walsworth, S., & Verma, A. 2007. Globalization, human resource practices and innovation: Recent evidence from the Canadian Workplace and Employee Survey. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, Vol. 46, No. 2, pp. 222-240.

Wang, C. H., Lu, I. Y., & Chen, C. B. 2010. Integrating hierarchical balanced scorecard with non-additive fuzzy integral for evaluating high technology firm performance. *International Journal of Production Economics*, Vol. 128, No. 1, pp. 413-426.

Wang, J., Lin, Y. I., & Hou, S. Y. 2015. A data mining approach for training evaluation in simulation-based training. *Computers & Industrial Engineering*, Vol. 80, pp. 171-180.

Wang, W. 2005. An evaluation of the balanced scorecard in equity valuation: The case of exchange ratio in the M&As of Taiwan's financial industry. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 6, No. 2, pp. 206-221.

Wang, X. 2011. The effect of unrelated supporting service quality on consumer delight, satisfaction, and repurchase intentions. *Journal of Service Research*, Vol. 14, No. 2, pp. 149-163.

Wang, X., Chen, Y. H., & Tsai, S. C. 2010. Personality traits as moderators of the relationship between customer satisfaction and loyalty. In *Service Systems and Service Management (ICSSSM), 7th International Conference on*, pp. 1-6. IEEE.

Wangenheima, F. V., Evanschitzky, H. B., & Wunderlich, M. 2007. Does the employee–customer satisfaction link hold for all employee groups?. *Journal of Business Research*, Vol. 60, pp. 690-697.

Weiser, C. 1995. Championing the customer. *Harvard Business Review*, Vol. 73, No. 6, pp. 113-116.

Werner, M. L., & Xu, F. 2012. Executing strategy with the balanced scorecard. *International Journal of Financial Research*, Vol. 3, No. 1, pp. 88-94.

West, M. A., Hirst, G., Richter, A., & Shipton, H. 2004. Twelve steps to heaven: Successfully managing change through developing innovative teams. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, Vol. 13, No. 2, pp. 269-299.

Westlund, A., & Lothgren, M. 2001. The interactions between quality, productivity and economic performance: The case of Swedish pharmacies. *Total Quality Management*, Vol. 12, No. 3, pp. 385-396.

Wetzel, H. A., Hammerschmidt, M., & Zablah, A. R. 2014. Gratitude versus entitlement: A dual process model of the profitability implications of customer prioritization. *Journal of Marketing*, Vol. 78, No. 2, pp. 1-19.

Wheelen, T. L. & Hunger, J. D. 1998. *Strategic Management and Business Policy*, 6 ed. Wesley Publication. New York.

Wilkes, J. 2005. Leading and lagging practices in performance management. *Measuring Business Excellence*, Vol. 9, No. 3, pp 41-46.

Williams, P., & Naumann, E. 2011. Customer satisfaction and business performance: A firm-level analysis. *Journal of Services Marketing*, Vol. 25, No. 1, pp. 20-32.

Wilson, C., Hagarty, D., & Gauthier, J. 2004. Results using the balanced scorecard in the public sector. *Journal of Corporate Real Estate*, Vol. 6, No. 1, pp. 53-64.

Wisniewski, M. 2001. Using SERVQUAL to assess customer satisfaction with public sector services. *Managing Service Quality*, Vol. 11, No. 6, pp. 380-388.

Wisniewski, M., & Dickson, A. 2001. Measuring performance in Dumfries and Galloway constabulary with the balanced scorecard. *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 52, No. 10, pp. 1057-1066.

Wong-On-Wing, B., Guo, L., Li, W., & Yang, D. 2007. Reducing conflict in balanced scorecard evaluations. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 32, No. 4, pp. 363-377.

Wongrassamee, S., Simmons, J. E. L., & Gardiner, P. D. 2003. Performance measurement tools: The balanced scorecard and the EFQM excellence model. *Measuring Business Excellence*, Vol. 7, No. 1, pp. 14-29.

Wright, P. M., Gardner, T. M., Moynihan, L. M., & Allen, M. R. 2005. The relationship between HR practices and firm performance: Examining causal order. *Personnel Psychology*, Vol. 58, No. 2, pp. 409-446.

Wu, A. 2005. The integration between balanced scorecard and intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 6, No. 2, pp. 267-284.

Wu, C. H. J. 2007. The impact of customer-to-customer interaction and customer homogeneity on customer satisfaction in tourism service: The service encounter prospective. *Tourism Management*, Vol. 28, No. 6, pp. 1518-1528.

Wu, H. Y. 2012. Constructing a strategy map for banking institutions with key performance indicators of the balanced scorecard. *Evaluation and Program Planning*, Vol. 35, No. 3, pp. 303-320.

Wu, H. Y., Lin, Y. K., & Chang, C. H. 2011. Performance evaluation of extension education centers in universities based on the balanced scorecard. *Evaluation and Program Planning*, Vol. 34, No. 1, pp. 37-50.

Wu, H. Y., Tzeng, G. H., & Chen, Y. H. 2009. A fuzzy MCDM approach for evaluating banking performance based on balanced scorecard. *Expert Systems with Applications*, Vol. 36, No. 6, pp. 10135-10147.

Wu, H., C. 2014. The effects of customer satisfaction, perceived value, corporate image and service quality on behavioral intentions in gaming establishments. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, Vol. 26, No. 4, pp. 540-565.

Wu, I. L., & Chang, C. H. 2012. Using the balanced scorecard in assessing the performance of e-SCM diffusion: A multi-stage perspective. *Decision Support Systems*, Vol. 52, No. 2, pp. 474-485.

Xu, Y., & Goedegebuure, R. 2005. Employee satisfaction and customer satisfaction: Testing the service-profit chain in a Chinese securities firm. *Innovation Marketing*, Vol. 1, No. 2, pp. 49-59.

Yang, J. T. 2010. Antecedents and consequences of job satisfaction in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 29, No. 4, pp. 609-619.

Yee, R. W., Yeung, A. C., & Cheng, T. C. 2008. The impact of employee satisfaction on quality and profitability in high-contact service industries. *Journal of Operations Management*, Vol. 26, No. 5, p.p. 651-668.

Yee, R. W., Yeung, A. C., & Cheng, T. C. 2010. An empirical study of employee loyalty, service quality and firm performance in the service industry. *International Journal of Production Economics*, Vol. 124, No. 1, p.p. 109-120.

Yee, R. W., Yeung, A. C., & Cheng, T. C. 2011. The service-profit chain: An empirical analysis in high-contact service industries. *International Journal of Production Economics*, Vol. 130, No. 2, p.p. 236-245.

Yoo, M., & Bai, B. 2013. Customer loyalty marketing research: A comparative approach between hospitality and business journals. *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 33, pp. 166-177.

Yoo, W., Mayberry, R., Bae, S., Singh, K., He, Q. P., & Lillard Jr, J. W. 2014. A study of effects of multicollinearity in the multivariable analysis. *International Journal of Applied Science and Technology*, Vol. 4, No. 5, pp. 9-19.

Yoon, M. H., & Suh, J. 2003. Organizational citizenship behaviors and service quality as external effectiveness of contact employees. *Journal of Business Research*, Vol. 56, No. 8, pp. 597-611.

Yoon, M. H., Beatty, S. E., & Suh, J. 2001. The effect of work climate on critical employee and customer outcomes: An employee-level analysis. *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 12, No. 5, pp. 500-521.

Youngblood, A. D., & Collins, T. R. 2003. Addressing balanced scorecard trade-off issues between performance metrics using multi-attribute utility theory. *Engineering Management Journal*, Vol. 15, No. 1, pp. 11-17.

Yu, L., Perera, S., & Crowe, S. 2008. Effectiveness of the balanced scorecard: The impact of strategy and causal links. *Journal of Applied Management Accounting Research*, Vol. 6, No. 2, pp. 37-55.

Yuan, F. C., & Chiu, C. 2009. A hierarchical design of case-based reasoning in the balanced scorecard application. *Expert Systems with Applications*, Vol. 36, No. 1, pp. 333-342.

Yüksel, İ., & Dağdeviren, M. 2010. Using the fuzzy analytic network process (ANP) for balanced scorecard (BSC): A case study for a manufacturing firm. *Expert Systems with Applications*, Vol. 37, No. 2, pp. 1270-1278.

Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. 1996. The behavioral consequences of service quality. *The Journal of Marketing*, Vol. 60, April, pp. 31-46.

Zeng, K., & Luo, X. 2013. The balanced scorecard in China: Does it work?. *Business Horizons*, Vol. 56, No. 5, pp. 611-620.

Zumrah, A. R. 2014. Service quality in Malaysian public sector: The role of transfer of training. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 144, pp. 111-117.

Zwick, T. 2006. The impact of training intensity on establishment productivity. *Industrial relations: A Journal of Economy and Society*, Vol. 45, No.1, p.p. 26-46.

Anexo: La encuesta

El uso del CMI por las grandes empresas españolas

Primera parte: Información general

1- Nombre de la empresa _____

2- Su conocimiento sobre el CMI es (*marque SÓLO una casilla*).

1 (Mínimo)	2	3	4	5 (Muy alto)

3- Por favor indique la importancia de cada uno de los siguientes tipos de medidas de desempeño para su empresa (*marque SÓLO una casilla por fila*).

	1 (Poco importante)	2	3	4	5 (Muy importante)
Medidas financieras					
Medidas no financieras					

4- Puntúe, de 1 a 5, el nivel de importancia de los siguientes indicadores para evaluar el desempeño (*marque SÓLO una casilla por fila*).

	1 (Poco importante)	2	3	4	5 (Muy importante)
Incremento de ventas					
Aumento de la rentabilidad					
Satisfacción de los clientes					
Incremento del número de los clientes					
Aumento de la cuota del mercado					
Incremento de la productividad					
Mejora de las habilidades de los empleados					
Mejora de la satisfacción de los empleados					
Mejora de la calidad de los productos/servicios					

5- ¿Utiliza su organización el CMI? (*marque SÓLO una casilla*).

	No lo utiliza ni pretende utilizarlo (conteste sólo la pregunta 6)
	Lo utiliza actualmente (conteste la pregunta 7 y siguientes)
	Lo ha utilizado pero lo ha abandonado (conteste sólo la pregunta 6)

6- ¿Por qué su organización no utiliza/abandonó el CMI? (*marque todas las que correspondan*).

	Está usando otra herramienta para medir el desempeño
	Dificultad en la selección de las dimensiones básicas del CMI y establecimiento de interrelaciones entre ellas
	Falta de comprensión de los beneficios derivados de su implementación
	Exige costes de implementación/ mantenimiento demasiado grandes
	Inadecuado soporte tecnológico/sistema de información
	Falta de compromiso, disponibilidad y apoyo por parte de la alta dirección
	Falta de una misión/visión clara y común
	No es relevante para el tamaño de la organización
	Otros:

Segunda parte: El CMI

7- ¿En qué fecha comenzó a estar operativo el CMI? _____

8- Indique si el CMI de su organización tiene las siguientes perspectivas (*marque SÓLO una casilla por fila*).

	Si	No
Financiera		
Cliente		
Procesos internos		
Aprendizaje y crecimiento		

9- ¿Su empresa usa otras perspectivas? (*por favor especifique*)

10- ¿Cuál es la perspectiva de su organización respecto al CMI? (*marque todas las que correspondan*).

<input type="checkbox"/>	Es una moda
<input type="checkbox"/>	Es un conjunto de medidas financieras y no financieras
<input type="checkbox"/>	Es un sistema de evaluación y medición del desempeño
<input type="checkbox"/>	Es un sistema de gestión e implementación de la estrategia
<input type="checkbox"/>	Trabajar con el CMI permite reformular la estrategia, haciéndola más concreta
<input type="checkbox"/>	Favorece una mejor articulación y comunicación de la misión y los objetivos de la empresa

11- ¿Qué componentes incluye su CMI? (*marque todas las que correspondan*).

	Visión de la organización
	Conjunto de indicadores y objetivos
	Medidas financieras y no financieras de la estrategia
	Mapa estratégico
	Iniciativas con planes completos de proyectos
	Identificar las tendencias futuras

12- En su CMI la relación causa-efecto es entre: (*marque SÓLO una casilla*).

	Perspectivas
	Medidas
	Perspectivas y medidas
	No está definida

13- ¿En qué áreas de actividades está utilizando el CMI? (*marque todas las que correspondan*)

	Informes ejecutivos
	Implementación de estrategia
	Operativa de negocio
	Análisis financiero
	Otros:

14- Utiliza el CMI como herramienta para (*marque todas las que correspondan*).

	Gestión estratégica
	Seguimiento y evaluación
	Gestión operativa
	Gestión de objetivos personales

15- Puntúe, de 1 a 5, su grado de acuerdo sobre los siguientes aspectos relativos a la implementación del CMI (*marque SÓLO una casilla por fila*).

	1 (totalmente en desacuerdo)	2	3	4	5 (totalmente de acuerdo)
El CMI mejora la comunicación de la estrategia					
Mejora el logro de los objetivos estratégicos					
Mejora la eficiencia de los procesos					
Mejora el desempeño financiero					
Vincula las medidas del desempeño directamente a la estrategia					

16- En relación a los costes/beneficios con la implementación del CMI (*marque SÓLO una casilla*).

<input type="checkbox"/>	Los costes excedieron bastante los beneficios obtenidos
<input type="checkbox"/>	Los costes excedieron ligeramente los beneficios obtenidos
<input type="checkbox"/>	Los costes igualaron los beneficios obtenidos
<input type="checkbox"/>	Los beneficios obtenidos excedieron ligeramente los costes
<input type="checkbox"/>	Los beneficios obtenidos excedieron bastante los costes