



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS

**RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA COMPETITIVA Y EL
DESEMPEÑO INDUSTRIAL EN LAS INDUSTRIAS DE
BIOTECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES**

TESIS DOCTORAL presentada por:

D. Juan Carlos Durán Machicado

DIRECTOR: Dr. D. Daniel Palacios Marqués

CODIRECTOR: Dr. D. José M. Merigó Lindahl

Valencia, Marzo 2015

AGRADECIMIENTOS

Deseo en primera instancia agradecer a Dios por su infinito amor y a mi esposa por compartir cada momento de la elaboración de este trabajo.

También, agradecer al señor Vicerrector Académico del Campus La Paz, Dr. Oscar Molina, por el apoyo brindado a mi persona y mediante su intermedio a todas las autoridades de la Universidad Privada Boliviana (UPB) por su constante motivación para la finalización de este trabajo.

Finalmente, un agradecimiento especial para el Dr. Daniel Palacios Marqués, Director de esta Tesis Doctoral, sin cuya colaboración no hubiera sido posible su culminación.

A Patricia, mi amada esposa, y a mis adorados hijos Alejandra y Daniel por ser la razón de mi existir.

RESUMEN

Este trabajo estudia el concepto de inteligencia competitiva y las diferentes definiciones y modelos de IC existentes en la literatura española y universal. Analiza indicadores de mejores prácticas como parte de la investigación. Estos indicadores están determinados en base a resultados obtenidos en una investigación cuyo principal objetivo fue el de estudiar la clase de sistema que las empresas bajo investigación emplean durante la planificación, recolección, análisis, y distribución de “inteligencia económica” al interior de sus organizaciones. En este contexto, este trabajo investiga que el uso de sistemas de inteligencia competitiva ejerce un efecto positivo y significativo sobre el desempeño empresarial gracias al efecto mediador de las competencias distintivas en innovación schumpeterianas y de mejora continua en las industrias de Telecomunicaciones y Biotecnología.

En la revisión bibliográfica y en el planteamiento de las hipótesis de investigación el trabajo muestra la existencia de relaciones positivas entre las variables propuestas. El estudio emplea una investigación empírica mediante la aplicación de una encuesta dirigida a empresas grandes y medianas de telecomunicaciones y biotecnología de España. Utiliza escalas de medición validadas y modelos de ecuaciones estructuradas como herramientas de estadística para contrastar las hipótesis planteadas.

Con el fin de presentar los resultados de la investigación empírica realizada, se asegura de que los instrumentos de medida elaborados sean fiables y válidos. Posteriormente, se contrastan las hipótesis teóricas planteadas y se desarrollan los modelos estructurales para cada una de las hipótesis. El contraste de las hipótesis demuestra la existencia de relaciones positivas planteadas en las seis hipótesis de investigación. Con el contraste de la cuarta hipótesis, que representa la hipótesis clave de la tesis doctoral se demuestra que las competencias distintivas en innovación actúan como variable intermedia y su inclusión en el modelo explicativo contribuye a un mejor entendimiento de las relaciones entre sus variables antecedentes y el desempeño organizativo.

RESUM

Este treball estudia el concepte d'intel·ligència competitiva i les diferents definicions i models d'IC existents en la literatura espanyola i universal. Analitza indicadors de millors pràctiques com a part de la investigació. Estos indicadors estan determinats basant-se en resultats obtinguts en una investigació el principal objectiu de la qual va ser el d'estudiar la classe de sistema que les empreses baix investigació empren durant la planificació, recol·lecció, anàlisi, i distribució de "inteligencia económica" a l'interior de les seues organitzacions. En este context, este treball investiga que l'ús de sistemes d'intel·ligència competitiva exercix un efecte positiu i significatiu sobre l'exercici empresarial gràcies a este efecte mediador de les competències distintives en innovació schumpeterianas i de millora contínua en les indústries de Telecomunicacions i Biotecnologia.

En la revisió bibliogràfica i en el plantejament de les hipòtesis d'investigació el treball mostra l'existència de relacions positives entre les variables proposades. L'estudi emprà una investigació empírica per mitjà de l'aplicació d'una enquesta dirigida a empreses grans i mitjanes de telecomunicacions i biotecnologia d'Espanya. Utilitza escales de mesurament validades i models d'equacions estructurades com a ferramentes d'estadística per a contrastar les hipòtesis plantejades.

A fi de presentar els resultats de la investigació empírica realitzada, s'assegura de que els instruments de mesura elaborats siguen fiables i vàlids. Posteriorment, es contrasten les hipòtesis teòriques plantejades i es desenrotllen els models estructurals per a cada una de les hipòtesis. El contrast de les hipòtesis demostra l'existència de relacions positives plantejades en les sis hipòtesis d'investigació. Amb el contrast de la quarta hipòtesi, que representa la hipòtesi clau de la tesi doctoral es demostra que les competències distintives en innovació actuen com a variable intermèdia i la seua inclusió en el model explicatiu contribuïx a un millor enteniment de les relacions entre els seus variables antecedents i l'exercici organitzatiu.

ABSTRACT

The following thesis examines the idea of competitive intelligence and its different definitions and counterparts across Spanish and international literature. Best practice indicators are analyzed as part of this research. Said indicators are determined by a series of results obtained through a research process whose main objective was the study of the different system types that selected companies use while planning, harvesting, analyzing and distributing “economical intelligence” within their organization. Taking this into account, this dissertation focuses on the fact that the implementation of systems of competitive intelligence has a positive and major repercussion on a company’s performance due to the mediator role of the distinctive competencies in schumpeterian innovation and continuous improvement of Biotechnology and Telecommunication companies.

The existence of a positive liaison between the foreseen variables is showcased in the bibliographic content and the hypothesis proposed. The study uses empirical research through a survey targeting medium and large telecommunication and biotechnological businesses in Spain. A valid measuring scale and structural equation modeling are exploited as statistical tools to test the proposed hypothesis.

In order to reveal the results of the empirical research, we confirm that the measuring instruments used are reliable and meaningful. Subsequently, every hypothesis is tested and structural modeling is developed for each. The results show the existence of positive relationships as stated by the six research hypothesis. With the fourth hypothesis highlighted, the fourth hypothesis being key to this doctoral thesis, it is demonstrated that distinctive competencies in innovation act as an intermediate variable and that its inclusion in the explanatory model contributes to a better understanding of the relationship between its past variables and its organizational performance.

RÉSUMÉ

Le présent travail étudie le concept d'intelligence compétitive ainsi que les différentes définitions et modèles d'IC qui existent dans les publications en espagnol et autres langues. Les indicateurs de meilleures pratiques y sont analysés comme partie intégrante de mes recherches. Ces indicateurs sont déterminés à partir des résultats obtenus dans le cadre d'une enquête dont l'objet principal consistait à étudier le genre de système que les entreprises, sur lesquelles portait l'enquête, utilise lors de la planification, collecte, analyse et distribution de l'«intelligence économique» au sein de leurs organisations. Dans ce contexte, ce travail vérifie que l'utilisation de systèmes d'intelligence compétitive exerce un impact positif et significatif sur les performances de l'entreprise par l'effet médiateur des compétences distinctives en innovation schumpéterienne et d'amélioration continue dans les industries des Télécommunications et Biotechnologie.

Lors de l'examen bibliographique et la formulation des hypothèses de recherche, ce travail montre l'existence de rapports positifs entre les variables proposées. Cette étude recourt à une recherche empirique en appliquant une enquête adressée aux grandes et moyennes entreprises de télécommunications et de biotechnologie d'Espagne, utilisant comme outils de statistiques des échelles de mesure validées et à des modèles d'équations structurées afin de comparer les hypothèses formulées.

Dans le but d'exposer les résultats de la recherche empirique réalisée, il importe d'assurer que les instruments de mesure développés sont fiables et valides. Ensuite, les hypothèses théoriques formulées sont confrontées et les modèles structuraux sont développés pour chacune des hypothèses. Cette confrontation des hypothèses vient démontrer l'existence des relations positives posées dans les six hypothèses de recherche. La comparaison avec la quatrième hypothèse, qui représente l'hypothèse clé de la thèse de doctorat, fait ressortir et démontre que les compétences distinctives en innovation agissent à titre de variable intermédiaire, leur inclusion dans le modèle explicatif contribuant à une meilleure compréhension des rapports existant entre leurs variables antécédentes et la performance organisationnelle.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS.....	2
RESUMEN.....	3
RESUM	4
ABSTRACT	5
RÉSUMÉ.....	6
ÍNDICE GENERAL.....	7
ÍNDICE DE TABLAS.....	10
ÍNDICE DE FIGURAS	12
Capítulo 0 Introducción.....	13
0.1 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	14
0.2 OBJETIVOS.....	17
0.3 ETAPAS DEL ESTUDIO	18
Capítulo 1 Inteligencia Competitiva, Competencias Distintivas en Innovación Schumpeterianas y de Mejora Continua y Desempeño Empresarial.....	20
1.1 OBJETIVOS Y CONTENIDO DEL CAPÍTULO	21
1.2 INTELIGENCIA COMPETITIVA	21
1.2.1 DEFINICIONES DE INTELIGENCIA COMPETITIVA	21
1.2.2 MODELOS DE INTELIGENCIA COMPETITIVA	28
1.2.3 INDICADORES DE MEJORES PRÁCTICAS	33
1.2.4 CAPACIDADES DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	34
1.3 COMPETENCIAS DISTINTIVAS DE INNOVACIÓN SCHUMPETERIANAS Y COMPETENCIAS DISTINTIVAS DE INNOVACIÓN DE MEJORA CONTINUA	37
1.4 DESEMPEÑO.....	41

Capítulo 2 Relaciones entre la Inteligencia Competitiva, Competencias Distintivas en Innovación Schumpeterianas y de Mejora Continua y Desempeño Empresarial	45
2.1 INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL CAPÍTULO	46
2.2 RELACIONES TEÓRICAS Y PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS	46
2.2.1 INTELIGENCIA COMPETITIVA Y DESEMPEÑO ORGANIZATIVO	46
2.2.2 INTELIGENCIA COMPETITIVA Y COMPETENCIAS DISTINTIVAS DE INNOVACIÓN SCHUMPETERIANAS Y DE MEJORA CONTINUA	57
2.2.3 RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA COMPETITIVA Y EL DESEMPEÑO ORGANIZATIVO A TRAVÉS DE LA MEDIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DISTINTIVAS EN INNOVACIÓN	64
2.2.4 RELACIÓN ENTRE LAS COMPETENCIAS DISTINTIVAS SCHUMPETARIANAS Y LAS COMPETENCIAS DISTINTIVAS DE INNOVACIÓN DE MEJORA CONTINUA	73
Capítulo 3 Metodología	77
3.1 INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL CAPÍTULO	78
3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBSERVACIÓN	78
3.3 DETERMINACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO	79
3.4 SECTORES DE TELECOMUNICACIONES Y BIOTECNOLOGÍA	79
3.4.1 EL SECTOR DE LA BIOTECNOLOGÍA	79
3.4.2 EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES	84
3.5 ESCALAS DE MEDICIÓN	89
3.5.1 DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	89
3.5.2 METODOLOGÍA Y ESCALAS DE MEDICIÓN	90
Capítulo 4 Resultados del estudio empírico	98
4.1 OBJETIVOS Y CONTENIDOS DEL CAPÍTULO	99
4.2 ANÁLISIS DE LAS PROPIEDADES DE LAS ESCALAS DE MEDIDA	99

4.2.1 EVALUACIÓN DE LA ESCALA DE MEDIDA DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	99
4.2.2 EVALUACIÓN DE LA ESCALA DE MEDIDA DE LAS COMPETENCIAS DISTINTIVAS EN INNOVACIÓN	111
4.2.3 EVALUACIÓN DE LA ESCALA DE MEDIDA DEL DESEMPEÑO.....	121
4.3 CONTRASTE DE HIPÓTESIS MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE MODELOS DE ECUACIONES ESTRUCTURALES	124
4.3.1 TEST DE LA PRIMERA HIPÓTESIS	124
4.3.2 TEST DE LA SEGUNDA HIPÓTESIS	127
4.3.3 TEST DE LA TERCERA HIPÓTESIS	131
4.3.4 TEST DE LA CUARTA HIPÓTESIS	135
Capítulo 5 Conclusiones, limitaciones del estudio y futuras investigaciones	139
5.1 INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL CAPÍTULO	140
5.2 CONCLUSIONES.....	140
5.3 LIMITACIONES.....	149
5.4 FUTUROS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN	150
BIBLIOGRAFÍA	152

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Inversión Operadores de Telecomunicaciones (Millones de Euros)	87
Tabla 2 Inversión Resto de Telecomunicaciones (Millones de Euros)	88
Tabla 3 Media y desviación típica de los ítems de la escala de Inteligencia Competitiva.	100
Tabla 4 Cargas factoriales estandarizadas y errores de medida	105
Tabla 5 Cuadrado del coeficiente de correlación múltiple de cada indicador (R^2) para los ítems de la escala IC	107
Tabla 6 Índices de ajuste del modelo de medida	110
Tabla 7 Media y desviación típica de los ítems de la escala de medida competitivas distintivas schumpeterianas	111
Tabla 8 Media de desviación típica de los ítems de la escala de medida competencias distintivas de mejora continua	114
Tabla 9 Cargas factoriales estandarizadas y errores de medida de la escala de competencias distintivas schumpeterianas	116
Tabla 10 Cargas factoriales estandarizadas y errores de medida de la escala de competencias distintivas en mejora continua	118
Tabla 11 Índices de ajuste del modelo de medida de las competencias distintivas schumpeterianas	120
Tabla 12 Índices de ajuste del modelo de medida de las competencias distintivas en mejora continua	121
Tabla 13 Media y desviación típica de los ítems de la escala Desempeño Organizativo... ..	122
Tabla 14 Cargas factoriales estandarizadas y errores de medida	122
Tabla 15 Índices de ajuste del modelo de medida	124
Tabla 16 Índices del ajuste global del modelo	125
Tabla 17 Parámetros estimados en el modelo de medida exógeno y endógeno	126
Tabla 18 Parámetro estimado e índice de fiabilidad en el modelo estructural de la primera hipótesis	127

Tabla 19 Índices del ajuste global del modelo	128
Tabla 20 Parámetros estimados en el modelo de medida exógeno y endógeno	129
Tabla 21 Parámetro estimado e índice de fiabilidad en el modelo estructural de la segunda hipótesis	131
Tabla 22 Índices del ajuste global del modelo	132
Tabla 23 Parámetros estimados en el modelo de medida exógeno y endógeno	132
Tabla 24 Parámetro estimado e índice de fiabilidad en el modelo estructural de la primera hipótesis	134
Tabla 25 Índices del ajuste global del modelo	136
Tabla 26 Parámetros estimados e índices de fiabilidad en los modelos estructurales de la cuarta hipótesis	136
Tabla 27 Efecto directo e indirecto de IC sobre el desempeño organizativo	137

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No. 1- Pasos para el desarrollo de instrumentos de medición..... 89

Capítulo 0

Introducción

0.1 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Como es establecido por la literatura de Inteligencia Competitiva “existen numerosas definiciones de Inteligencia Competitiva en la academia y práctica contemporánea” (Fleisher, 2007). Fleisher *et al.* (2007) mencionan que “el campo de la inteligencia competitiva y su administración sufren de una variedad de ambigüedades semánticas y de dominio que permanecen sin resolver después de décadas de trabajo de investigación”. Por su parte, Tena y Comai (2004, 2006) mencionan que “no existe un acuerdo unánime en la literatura española con respecto a un nombre dado a IC”.

Se observa que todas las denominaciones que se dan se refieren al método sistemático de planificar, recolectar, analizar, guardar y distribuir información al ambiente externo con la finalidad de mejorar la competitividad de las empresas (Palop y Vicente, 1999a y 1999b; Postigo, 2000; Tena y Comai, 2001; Cetisme, 2003; CIC, 2003). Las denominaciones expresadas por académicos y practicantes del campo incluyen “Inteligencia Competitiva” (Tena, 1992; Tena y Comai, 2001), “Vigilancia Tecnológica” (Palop y Vicente, 1999a, 1999b; Escorsa y Maspons, 2001; Rovira, 2008), “Inteligencia Económica” (Cetisme, 2003), “Inteligencia Empresarial” (CIC, 2003), “Análisis de la Competencia” (Ghoshal y Westney, 1991), “Inteligencia de Mercado”, (Maktz y Kohli, 1996) e “Inteligencia de Negocios” (Cleland y King, 1975; Pearce, 1976; Gile *et al.*, 2006).

Adicionalmente, Garcia y Ortoll (2012), en base a una revisión bibliográfica, indican la existencia de los siguientes términos: Vigilancia Comercial, Vigilancia de la Competencia, Exploración del Entorno, Inteligencia del Competidor, Inteligencia Territorial, Inteligencia Social, Forecasting, Foresight, Technological Foresight o Forecasting y Future Studies (Garcia, 2011).

Por consiguiente, Inteligencia Competitiva puede ser definida como “el proceso de recolectar, clasificar, analizar y distribuir información con respecto a competidores, mercados e industrias” (Comai, 2004).

De acuerdo con Postigo (2000) 33% de las empresas exportadoras de España identifican la definición y conocen el significado de Inteligencia Competitiva. Más aún, las empresas que

al menos realizan investigación de marketing concuerdan con todo o parte del proceso de inteligencia competitiva (Tena y Comai, 2004) y que este conocimiento es vital para establecer una unidad de inteligencia competitiva dentro de la empresa (Tena y Comai, 2004, a y b).

Por otra parte, Tena y Comai (2004) indican que estudios empíricos realizados muestran que la mayor parte de las empresas españolas no llevan las actividades de inteligencia de manera sistemática. Postigo (2000) argumenta que “a diferencia del creciente interés en el área, la inteligencia competitiva como disciplina de negocios no es popular en España.” Postigo (2001) menciona que esto se debe a que el concepto de inteligencia competitiva no está claramente definido entre las empresas españolas y que es fácilmente confundido con espionaje industrial, además, que las funciones de inteligencia competitiva no pueden ser consideradas dentro de las funciones de marketing ya que conforman una actividad global, por lo que requiere de procesos formales dentro de las organizaciones.

Adicionalmente, Postigo (2000) menciona que “tres tercios de las empresas encuestadas claman que monitorean el paisaje competitivo informalmente o esporádicamente”. Por su parte, Cetisme (2003) menciona que una cantidad importante de empresas medianas y pequeñas españolas y europeas tienen guías precisas para la obtención de información estratégica, pero que no cuentan con formas sistemáticas de seguimiento de la información relevada. Además, indica este autor que estas medianas y pequeñas empresas tienen dificultades en definir un programa de inteligencia competitiva, más aún “cuanto más pequeña la empresa, más débil el nivel de actividades de inteligencia competitiva” (Cetisme, 2003).

Tena y Comai (2004a) observan que las empresas que no poseen un departamento de marketing o al menos una persona encargada de estas tareas, no cuentan con actividades sistemáticas de rastreo del medio ambiente. “Si bien esto no prueba que las Pymes no están usando inteligencia en sus prácticas de negocios, esto, sin embargo, induce a pensar que ellos no están usando un proceso de inteligencia formalizado” (Tena y Comai, 2004a). Tena y Comai (2004) confirman lo observado por Postigo (2001) que las empresas que muestran actividades formales de inteligencia competitiva realizan sus actividades mayormente

mediante el departamento de marketing o como una unidad dependiente de este departamento.

Por su parte, PricewaterhouseCoopers (2000) manifiestan que “la experiencia muestra que los expertos en conocimiento ubican las prácticas de inteligencia competitiva bajo el paraguas de la gerencia del conocimiento” y que las actividades de inteligencia competitiva ocupan un puesto relativamente bajo en las listas de proyectos corporativos (PricewaterhouseCoopers, 2002). Inteligencia competitiva es asociada hace tiempo con vigilancia competitiva en la literatura española (Palop y Vicente, 1999b y 1999b; Escorsa y Maspons, 2001).

Adicionalmente, Postigo (2001) observa que “un significativo número de negocios admitirán que ellos saben muy poco acerca de su ambiente competitivo, y que no ven la necesidad de implementar sistemas de inteligencia. En algunos casos, esto se debe a que consideran que su sistema actual es suficiente, en otros casos, es debido que no están conscientes de la existencia de otros sistemas alternativos”. Más aún, Tena y Comai (2004) aseveran que “los gerentes españoles parecen estar sufriendo de miopía de información” y “que la formalización de la inteligencia competitiva es una expresión de una cultura estratégica avanzada”. “Si no hay planeamiento estratégico gerencial, luego, no existe necesidad por un proceso de inteligencia formalizado”.

Por otra parte, “la mayoría de las Pymes parecen interesadas en adoptar sistemas de inteligencia competitiva” (Cetisme, 2003) y las empresas multinacionales españolas han manifestado una actitud positiva hacia la inteligencia competitiva (Tena y Comai, 2004). Así mismo, Cetisme (2003) indica que “las compañías que vienen de sectores innovativos prestan más atención a la gerencia de información externa de importancia estratégica que sus contrapartes en sectores tradicionales”. Por su parte, Portela (1999) y Solé *et al.* (2003) indican que “la vigilancia tecnológica tiene un impacto positivo en los procesos de innovación y el desarrollo de productos”. Más aún, el monitoreo sistemático de la competencia permite a las empresas españolas la mejora de productos existentes en el mercado o el diseño de nuevos productos, mediante la obtención de información de nuevas ideas que otorgan soluciones más avanzadas (CIDEM, 2001).

Finalmente, Tena y Comai (2004) consideran que la inteligencia competitiva será significativa en los siguientes años por dos razones fundamentales. “Primero, el número de programas de innovación desarrollados por las empresas se incrementará, lo que está directamente relacionado a la inteligencia competitiva” (Tena y Comai, 2003b). “Segundo, habrá un incremento en el consenso en general con respecto al valor de la gerencia del conocimiento, de la cual la inteligencia competitiva es frecuentemente considerada ser un importante componente” (Tena y Comai, 2004).

Por lo tanto, y debido a que “la difusión de la inteligencia competitiva se implantará gradualmente, empezando por las más grandes y por las empresas más dependientes tecnológicamente” es que este trabajo pretende investigar que el uso de sistemas de inteligencia competitiva ejerce un efecto positivo y significativo sobre el desempeño empresarial gracias al efecto mediador de las competencias distintivas en innovación en las industrias de Telecomunicaciones y Biotecnología.

Para la realización de este estudio se define un constructo teórico que muestra las relaciones positivas entre la inteligencia competitiva, las competencias distintivas en innovación y el desempeño empresarial que son posteriormente establecidas en la revisión teórica y el planteamiento de hipótesis de investigación. Finalmente, se determinan las escalas validadas y la metodología que se emplea en la investigación empírica para concluir con la presentación de los resultados de la investigación, conclusiones, futuras investigaciones y limitaciones del estudio.

0.2 OBJETIVOS

Los objetivos de la presente investigación a nivel teórico y empírico son los siguientes:

- Estudiar los conceptos, denominaciones y modelos de mayor relevancia de la ciencia de la inteligencia competitiva, las competencias distintivas en innovación y el desempeño organizativo.

-
- Crear un modelo teórico que demuestre las relaciones positivas existentes entre la inteligencia competitiva, las competencias distintivas en innovación schumpeterianas y de mejora continua y el desempeño empresarial.
 - Contrastar el modelo teórico planteado con el estudio empírico que se realizó en los sectores de biotecnología y telecomunicaciones de España. Este estudio permite establecer, mediante el empleo del método de análisis de modelos de ecuaciones estructurales, la existencia de relaciones causales entre las variables del constructo teórico, así como, corroborar las propiedades sociométricas exigibles a las escalas de medición en ciencias sociales para cada una de las variables.
 - Proporcionar a los tomadores de decisiones conocimientos que les ayuden en la gestión de la inteligencia competitiva a la hora de evaluar, dimensionar e implementar unidades de inteligencia competitiva analizando su probable impacto en el desempeño empresarial.

0.3 ETAPAS DEL ESTUDIO

La primera parte del estudio está compuesta por dos capítulos de naturaleza teórica.

El primer capítulo contiene un análisis de los aspectos teóricos más importantes del estudio de la inteligencia competitiva (denominaciones, modelos, indicadores de mejores prácticas), así como fundamentos teóricos y conceptuales relacionados al estudio de las competencias distintivas en innovación y el desempeño empresarial.

El segundo capítulo está constituido por un análisis de las relaciones existentes entre las variables que conforman la construcción del modelo teórico explicativo y que en este caso son la inteligencia competitiva, las competencias distintivas en innovación y el desempeño organizativo que generan las hipótesis de investigación del estudio.

La segunda parte del estudio que es de naturaleza empírica presenta la metodología a ser empleada para la construcción de los instrumentos de medición que tienen la finalidad de contrastar las hipótesis establecidas en el modelo teórico planteado en la investigación.

El tercer capítulo contiene la metodología de la investigación conformada por la caracterización de los sectores de estudio, el diseño de la investigación empírica, la presentación de las escalas validadas y una explicación del uso de ecuaciones estructurales, mencionando sus ventajas en la prueba de hipótesis y en el análisis de los resultados obtenidos en la investigación.

El cuarto capítulo está formado por el análisis estadístico de los resultados obtenidos en la investigación, mostrando si las hipótesis establecidas en el constructo teórico se comprueban o no en la muestra probabilística obtenida para la realización del estudio. Este capítulo presta especial interés en la determinación de la fiabilidad y validez de las escalas de medida empleadas.

Finalmente, el capítulo quinto presenta por una parte las conclusiones del estudio obtenidas de los resultados de la investigación, y por otra, las limitaciones del trabajo y futuras líneas de investigación que puedan ser desarrolladas.

Capítulo 1

Inteligencia Competitiva, Competencias Distintivas en Innovación Schumpeterianas y de Mejora Continua y Desempeño Empresarial

1.1 OBJETIVOS Y CONTENIDO DEL CAPÍTULO

El estudio de las relaciones entre la inteligencia competitiva, las competencias dinámicas en innovación schumpeterianas y de mejora continua y el desempeño empresarial presenta diversos enfoques y perspectivas que facilitan su comprensión y análisis.

El objetivo del presente capítulo es establecer el marco teórico y conceptual que se constituye en la base de esta investigación mediante una revisión de la literatura relacionada a la inteligencia competitiva, las competencias dinámicas en innovación schumpeterianas y de mejora continua y el desempeño empresarial. En el primer epígrafe se presenta el objetivo y la estructura del capítulo.

En el segundo epígrafe de este capítulo se desarrollan conceptos relacionados al estudio de la inteligencia competitiva, sus definiciones, modelos e indicadores de mejores prácticas.

En el tercer epígrafe, se presentan aspectos teóricos acerca de las competencias dinámicas en innovación schumpeterianas y de mejora continua. Finalmente, en el cuarto epígrafe de este capítulo se muestran teorías en relación al desempeño empresarial.

1.2 INTELIGENCIA COMPETITIVA

Para establecer un marco teórico y conceptual de la Inteligencia Competitiva se desarrollan sus definiciones, modelos e indicadores de mejores prácticas.

1.2.1 DEFINICIONES DE INTELIGENCIA COMPETITIVA

En este punto se presentan las diferentes definiciones y denominaciones de Inteligencia Competitiva que se obtienen de la revisión bibliográfica realizada en este campo de estudio.

Definiciones iniciales de inteligencia competitiva indican que "la inteligencia competitiva es el sistema de aprendizaje sobre las capacidades y comportamientos de los competidores

actuales y potenciales con objeto de ayudar a los responsables en la toma de decisión estratégica" (Shrivastava y Grant, 1985), "la inteligencia competitiva es el acceso a tiempo al conocimiento e información relevantes en las distintas fases de la toma de decisión" (Gilad, 1992) y "la inteligencia competitiva es el proceso de obtención, análisis, interpretación y difusión de información de valor estratégico sobre la industria y los competidores, que se transmite a los responsables de la toma de decisión en el momento oportuno" (Gibbons y Prescott, 1996). Finalmente, Kahaner (1996) define IC como "el proceso de monitoreo del ambiente competitivo.

Definiciones más recientes como la establecida por Palacios (2009) indica que "la inteligencia competitiva es el proceso de obtención, análisis, interpretación y difusión de información de valor estratégico sobre la industria y los competidores, que se transmite a los responsables de la toma de decisiones en el momento oportuno". Por su parte, Kirkwood (2009) indica que "la inteligencia competitiva es un programa sistemático y ético para obtener, analizar y administrar información externa que puede afectar los planes, decisiones y operaciones de una compañía." A su vez, Comai (2003) indica que "Inteligencia Competitiva se define como el proceso sistemático de recolección, clasificación, análisis y distribución de información respecto a competidores, mercados e industrias.

Por su parte, Miller (2001) menciona que IC es "un programa sistemático y ético para recolectar, analizar y gerenciar información que puede afectar a una compañía." Además, este autor manifiesta que "IC capacita a gerentes en compañías de todo tamaño para tomar decisiones acerca de todo desde marketing, IyD e invertir las tácticas a estrategias de negocios a largo plazo" (Miller, 2001).

De acuerdo con Brody (2008) la definición anterior es similar a la establecida por la Sociedad de Profesionales en Inteligencia Competitiva, que establece que la IC es "el proceso de monitoreo del ambiente competitivo. IC capacita a gerentes sénior en compañías de todos los tamaños a que tomen decisiones informadas acerca de todo desde marketing, IyD y tácticas de inversión, hasta estrategias de negocio de largo plazo. IC efectiva es un

proceso continuo que incluye la recolección ética y legal de información, análisis que no anula conclusiones no deseadas y diseminación controlada de inteligencia accionable a tomadores de decisiones”. Adicionalmente, este autor establece que esta definición es la más popular.

Fuld (2006) define IC como “información analizada que te da ideas y ventajas competitivas”. Antia y Hesford (2007) indican que IC es “la recolección legal y ética, análisis y distribución de información relacionada al ambiente competitivo y las capacidades y vulnerabilidades y las intenciones de los competidores de negocios”. De acuerdo a estos autores “una de las preocupaciones clave de IC es pelear los agujeros negros que llevan a malos entendidos acerca de cómo funcionan los mercados, que está haciendo la competencia, que es lo que desean los competidores o en que descansa el futuro” (Antia y Hesford, 2007).

Por su parte, la División de Inteligencia Competitiva de la Special Libraries Association (SLA) menciona que dicha unidad “acompaña todos los aspectos de la inteligencia competitiva, incluyendo planificación, identificando necesidades de inteligencia de los tomadores de decisiones, recolectando y analizando información, diseminando productos y servicios de inteligencia, evaluando las actividades de inteligencia, promocionando servicios de inteligencia entre una base de clientes y aspectos específicos de la industria. Los miembros de la División de Inteligencia Competitiva se concentran en desarrollar sus habilidades de inteligencia competitiva para ayudarlos a funcionar mas efectivamente como profesionales de inteligencia dentro de su respectiva organización” (SLA, 2007).

Por otra parte, Fleisher *et al.* (2007) señalan que “el campo de IC y su gerencia sufren de una variedad de ambigüedades semánticas y de dominio que permanecen sin resolverse después de varias décadas de trabajos de investigación”. Fleisher y Bensoussan (2007), por su cuenta indican que no existe una sola definición de IC que sea exacta y aceptada universalmente. Estos autores definen IC “como el proceso por el cual las organizaciones obtienen información accionable acerca de competidores y del ambiente competitivo e

idealmente, la aplica a sus procesos de planificación y toma de decisiones para mejorar el desempeño de las empresas” (Fleisher y Bensoussan, 2007).

Además, Brody (2008) indica que las definiciones de IC se dan en el ambiente académico y profesional como productos o como procesos. Este autor indica, también, que lo difícil de definir es el tipo de proceso y sus elementos, quedando pendiente para futuros académicos, practicantes y para entidades como la Strategic Competitive Intelligence Professionals (SCIP) y su brazo investigador, la Competitive Intelligence Foundation (CIF), la definición del campo. Para este autor la definición de IC de la SCIP que indica que “IC efectiva es un proceso efectivo que involucra la recolección ética y legal de información, análisis que no evita conclusiones no bienvenidas y diseminación controlada de inteligencia accionable a los tomadores de decisiones”, está centrada en el producto.

También, Brody (2008) determina que de acuerdo a la página de Preguntas Respondidas Frecuentemente del sitio web de SCIP, IC no es espionaje debido a que toda la información que requieren los tomadores de decisiones puede ser obtenida de manera legal. Así mismo, CI no es lo mismo que contrainteligencia ya que en su caso se requeriría que la empresa defina información secreta de negocios y controle su diseminación en la organización. Adicionalmente, este autor indica que un término más amplio que Inteligencia Competitiva es Inteligencia de Negocios que es asociado con “productos de software y algunas veces procesos centrados en contenidos gerenciales y minería de datos de documentos de negocios internos de la organización”.

En este entendido, nuevas definiciones de Inteligencia Competitiva como la establecida por (Hughes *et al.*, 2013) indican que la Inteligencia Competitiva proporciona ideas considerando las estrategias y los planes de los competidores. Estos autores mencionan que las empresas cuentan con unidades o procesos estructurados que les permiten recolectar y analizar información del ambiente externo. Yap y Rashid (2011) mencionan que la IC surge como una medición para las empresas con el fin de enfrentar los ambientes competitivos más efectivamente. Estos autores mencionan que la IC es un producto y un proceso. Gray, (2010) indica que la “Inteligencia Competitiva es un proceso que realiza la

competitividad en el mercado mediante la comprensión de competidores individuales así como la situación competitiva en general de la firma en su industria.” Martín (2011) establece que “la Inteligencia Competitiva (IC), es el tipo de inteligencia que realizan las empresas para obtener información del entorno en el que operan con el objetivo de desarrollar una ventaja competitiva sostenible en el largo plazo.”

Por su parte, Gretry *et al.* (2013) cita a Wrihgt *et al.* (2009) quienes indican que la IC es definida como “el proceso por el cual las organizaciones obtienen información sobre competidores y el ambiente competitivo”, con la finalidad de estar alertas y responder a los cambios del ambiente competitivo. Luu (2013), define a la Inteligencia Competitiva como “la capacidad de la organización para decodificar y usar sustentablemente fuerzas externas para su ventaja”. Este autor afirma que el escaneo de la Inteligencia Competitiva es el acto de crear oportunidades de mercado del discernimiento acucioso y el acercamiento a la información correcta favorable o desfavorable para la organización en la carrera competitiva.

Por otra parte, Aspinall (2011), establece que la Inteligencia Competitiva no es solo acerca de competidores, sino que además incluye conocimiento y conocimiento anticipado del ambiente de negocios en su conjunto que resultará en acción. Este autor entiende por conocimiento lo que ya es conocido y reconocido y el conocimiento anticipado se refiere al futuro. Adidam *et al.* (2012) indica que la inteligencia competitiva es una disciplina mucho mas generalizada que proporciona información a varias funciones de negocios, mientras que la investigación de mercados proporciona información principalmente al área de marketing de una firma. Finalmente, Arcos (2012) define la IC como “aquella que permite a la empresa adquirir conocimiento sobre su entorno. Este autor presenta la definición del Centro Nacional de Inteligencia (2010) que indica que la IC es “un proceso sistemático, estructurado, legal y ético por el que se recoge y analiza información que, una vez convertida en inteligencia, se difunde a los responsables de la decisión para facilitar la misma, de forma que se mejora la competitividad de la empresa, su poder de influencia y su capacidad de defender sus activos materiales e inmateriales”.

Así mismo, Arcos (2012) indica que Herring y Leavitt (2011) proponen un programa de inteligencia competitiva de calidad mundial. Herring y Leavitt (2011) plantean un mapa de camino de IC en el estado de desarrollo, profesionalización y optimización considerando las siguientes categorías funcionales que conforman un programa de calidad de IC: usuarios y usos, personas y su desarrollo profesional, fuentes y métodos y políticas, procesos y procedimientos que unifican el programa y aseguran que correrá suavemente. Más aún, Papatya y Papatya (2011) mencionan que la “Inteligencia Competitiva es el arte y ciencia de preparar compañías para el futuro en forma de proceso de gestión del conocimiento sistemático”.

Adicionalmente, definiciones mas específicas como la de Hughes *et al.* (2013) indican que la Inteligencia Competitiva se constituye en “instrumentos que pueden ser usados por el personal de ventas para satisfacer a los clientes y mejorar el desempeño a través de interacciones productivas. Por su parte, la definición de Rapp *et al.* (2011), menciona que la Inteligencia Competitiva, a nivel organizacional, es un conjunto de procesos relacionados a la obtención y diseminación de Inteligencia Competitiva dentro de una organización.

Resumiendo, Garcia *et al.* (2013) citan a Bergeron y Hiller (2002) quienes definen la IC como “la recolección, transmisión, análisis y diseminación de información relevante públicamente disponible, obtenida ética y legalmente, como un medio de producir conocimiento accionable”. Más aún, “IC es la producción de conocimiento accionable para el mejoramiento de la toma de decisiones corporativa y la acción”. Estos autores emplean el modelo de Correia y Wilson (2001) relacionado al trabajo de Jaworski *et al.* (2002) con el fin de identificar los factores que facilitan e inhiben las prácticas de IC, como marco de trabajo para determinar los aspectos de las prácticas de IC que deben ser mejoradas en una organización.

Se observa que todas las denominaciones que se dan y que se establecieron anteriormente predominantemente se refieren al método sistemático de planificar, recolectar, analizar, guardar y distribuir información del ambiente externo con la finalidad de mejorar la

competitividad de las empresas (Palop y Vicente, 1999a y 1999b; Postigo, 2000; Tena y Comai, 2001; Cetisme, 2003; CIC, 2003). Más aún, las denominaciones expresadas por académicos y practicantes del campo incluyen: “Análisis de la Competencia” (Ghoshal y Westney, 1991), “Inteligencia Competitiva” (Tena, 1992; Tena y Comai, 2001), “Inteligencia de Mercado” (Maktz y Kohli, 1996), “Vigilancia Tecnológica” (Palop y Vicente, 1999a, 1999b; Escorsa y Maspons, 2001; Rovira, 2008), “Inteligencia Económica” (Cetisme, 2003), e “Inteligencia Empresarial” (CIC, 2003).

Adicionalmente, Garcia y Ortoll (2012), en base a una revisión bibliográfica, indican la existencia de las siguientes denominaciones: Vigilancia Comercial; Vigilancia de la Competencia, Exploración del Entorno, Inteligencia del Competidor, Inteligencia Territorial, Inteligencia Social, Forecasting, Foresight, Technological Foresight o Forecasting y Future Studies. Finalmente, el campo es definido como Inteligencia de Negocios (Cleland y King, 1975; Pearce, 1976; Gile *et al.*, 2006).

En relación a la denominación de Inteligencia de Negocios mencionada en el párrafo anterior, algunos autores le otorgan definiciones de carácter organizacional (Alter, 2004) y otros la definen de una manera más tecnológica (Burton y Hostmann, 2005). Hannula y Pirttimaki (2003), puntualizan, tecnológicamente, que la Inteligencia de Negocios es un proceso organizado y sistemático que se emplea para la adquisición, análisis y distribución de información con la finalidad de apoyar los procesos de toma de decisiones. Por su parte, Williams y Williams (2007), establecen, organizacionalmente, que la IN es una combinación de métodos, tecnologías y productos que se emplean para organizar información clave requerida por la gerencia con la finalidad de mejorar las ganancias y el desempeño organizacional.

Por otra parte, Zheng *et al.* (2012) mencionan que la Inteligencia Competitiva es “una importante área dentro de la Inteligencia de Negocios donde el énfasis es comprender y medir el ambiente competitivo externo de la firma”. Estos autores indican que un requerimiento importante para el funcionamiento de este sistema es el contar con información de la competencia de una empresa que en todo caso resulta difícil de conseguir.

En base a todo lo establecido anteriormente la Inteligencia Competitiva puede ser definida como “el proceso de recolectar, clasificar, analizar y distribuir información con respecto a competidores, mercados e industrias” (Comai, 2004). O como lo establece la SCIM (2010), “la Inteligencia Competitiva es el proceso sistemático y ético para obtener, analizar y gerenciar información que pueda impactar en los planes y operaciones de una organización.” Así mismo, “la Inteligencia Competitiva es una disciplina ética de negocios necesaria para la toma de decisiones que está basada en el entendimiento del ambiente competitivo”, afirma ésta Institución.

1.2.2 MODELOS DE INTELIGENCIA COMPETITIVA

Una vez analizadas las diferentes definiciones y denominaciones de Inteligencia Competitiva, a continuación se mencionan varios Modelos de Inteligencia Competitiva obtenidos en la revisión bibliográfica desarrollada en el presente estudio.

Tena y Comai (2004b) establecen un modelo comparativo de mejores prácticas. Estos autores indican que el ciclo de Inteligencia Competitiva con el que cuentan las empresas presentan las fases de: “preparación, recolección, análisis y distribución de inteligencia económica y tecnológica en su organización” (Tena y Comai, 2004b). De Pelsmacker *et al.* (2005a) señalan que el ciclo de la IC tiene seis fases: planeación y enfoque, recolección, análisis, comunicación, proceso y estructura y cambio en la cultura organizacional.

Attaway (1998) propone un cambio en el ciclo de la IC que consiste en: dirigir actividades de inteligencia, recolectar información, analizar y diseminar. Chen *et al.* (2002) sugieren por su lado las siguientes fases: identificación de proveedores de fuentes posibles de información, recopilación, evaluación de la validez, confiabilidad, utilidad de la información recogida, integración, interpretación y análisis, planificación estratégica o táctica, conclusiones y recomendaciones, diseminación y presentación de los resultados a la gerencia y finalmente feedback.

La literatura muestra varios otros modelos como el Modelo de Procesos de Inteligencia de Negocios de Ashton y Stacey, el Modelo de Procesos de las 4 Cs y el Modelo de Inteligencia Competitiva de Funciones y Procesos de la Sociedad de Profesionales en Inteligencia Competitiva.

Para fundamentar de mejor manera la investigación, a continuación se realiza una revisión bibliográfica de diferentes propuestas de Modelos de Inteligencia Competitiva presentadas por varios autores a partir de la década de los años ochenta.

1.2.2.1 Modelos de Inteligencia Competitiva hasta los años ochenta

A continuación se mencionan algunos modelos de Inteligencia competitiva desarrollados hasta los años ochenta.

Como es establecido por McGonagle (2007), “el modelo que está siendo usado como base para el Ciclo de IC, es el modelo de producción de inteligencia estratégica del Gobierno de los Estados Unidos”. Zlotnick (1964) indica que el modelo antes mencionado contempla las siguientes etapas: requerimientos, recolección, procesamiento de información, análisis de datos y diseminación de información. Además, durante la década de los años sesenta y setenta, el proceso de inteligencia gubernamental de los Estados Unidos a nivel no estratégico se constituía de tres fases: recolección de información, evaluación y producción o análisis de datos y diseminación de las conclusiones (Ransom, 1959; Zlotnick, 1964).

Finalmente, durante la década de los ochentas el modelo de inteligencia estratégica del gobierno de los Estados Unidos consistía de los siguientes cuatro elementos: requerimientos, que incluía tanto el reconocimiento como la validación de una necesidad de inteligencia; la recolección u obtención de información; y la producción o proceso de transformación de información en inteligencia (Schroeder, 1983). Es en base a este modelo es que se realiza la siguiente revisión bibliográfica.

De acuerdo a McGonagle (2007) en el año 1980 Porter establece un modelo de IC cuyos principales pasos son: Recolección de información de campo y recolección de información publicada, Compilación de información, Catalogación de información, Análisis exhaustivo de información, Comunicación a los estrategas y Análisis de la competencia para información estratégica. En este modelo “Porter provee un marco de trabajo presente para análisis de uno o más competidores, trata con la naturaleza de estos análisis y los asuntos relacionados con la recolección de datos” (McGonagle, 2007).

Por su parte, Eells y Nehemkis (1984) establecen un proceso de inteligencia que incluye las siguientes funciones: Obtener la información general que sea necesaria, filtrar la información más importante, definir los “aspectos” de la información, analizar los “aspectos” relevantes a su compañía, recomendar las acciones a tomar y comunicar a individuos y grupos de la compañía. La inteligencia proporcionada por este modelo está orientada a “servir como una ayuda de información al oficial ejecutivo en jefe en la ejecución de sus amplias responsabilidades” (Eells y Nehemkis, 1984).

Así mismo, Kelly (1987) establece un modelo similar compuesto por: Definir los “aspectos”, mantener una base de datos, determinar la consistencia de la información y diseminar alertas sobre la competencia al interior de la organización. En este modelo “el director de análisis de competitividad debería revisar continuamente y comunicar a la alta gerencia los factores clave de competencia” (Kelly, 1987). En el mismo año, Meyer (1987) indica un proceso de IC de cuatro componentes: Selección de que necesidades deben ser conocidas, recolección de información, transformación de la información recolectada en productos terminados y distribución de los productos terminados a los elaboradores de políticas. Este autor afirma, acerca de su modelo, que el proceso de inteligencia no varía.

Finalmente, Prescott (1989) propone un modelo de IC en base a las siguientes funciones: Establecimiento de objetivos, recolección de información, interpretación de datos, implementación y actualización. El autor puntualiza que la fase de implementación incluye la conexión entre la comunicación y el análisis con el proceso de gerencia.

1.2.2.2 Modelos de Inteligencia Competitiva de los años noventa

El presente epígrafe presenta varios modelos de Inteligencia Competitiva diseñados en los años noventa.

Durante el año noventa McGonagle y Vella establecen un modelo de IC con los siguientes elementos: Establecimiento de las necesidades de IC, recolección de información no tratada, evaluación y análisis de la información no tratada, preparación, presentación y uso de la Inteligencia Competitiva resultante y retroalimentación de cada una de las fases (1990). Estos autores mencionan que durante ésta década autores como Miller (1996) y Herring (1999) establecen modelos más colaborativos que tratan de conectar la estrategia de IC con información del mundo real. Más aún, Herring (1999) en su artículo “Key Intelligence Topics (KITs)”, “describe no solo un sistema orientado primariamente a apoyar la estrategia, sino también, que estaba basado en el proceso de inteligencia del Gobierno de los Estados Unidos”.

Finalmente, Herring (1999) plantea las siguientes funciones de inteligencia: Acciones y decisiones estratégicas, aspectos de alerta temprana y descripciones de actores clave. Más aún, este autor propone un proceso de producción de IC de tres pasos: “Producir la IC que crees es necesitada por tu gerencia; esperar hasta que ellos pregunten por ella (IC); o tomar la iniciativa y preguntarles que decisiones y acciones están considerando, donde buena inteligencia podría ayudarlos a tomar las mejores alternativas” (Herring, 1999).

1.2.2.3 Modelos de Inteligencia Competitiva de los años dos mil a la fecha

A continuación se presentan algunos modelos de Inteligencia Competitiva desarrollados a partir de los años dos mil a la fecha.

En relación al proceso KIT diseñado por Herring durante la década de los noventa, McGonable (2007) menciona que este proceso “está diseñado para permitir a los directores

de IC identificar y priorizar necesidades de inteligencia clave de las organizaciones y de la gerencia sénior”.

De acuerdo a la revisión de la literatura, Hasanali (2004) del Centro de Calidad y Productividad Americano, APQC por sus siglas en inglés, establece un modelo de IC que trata primariamente con grupos de clientes que generan abundante información no requerida en el proceso de IC. Por su parte, Fehringer *et al.* (2006) menciona que si bien el modelo de IC da apoyo a más de un usuario lo cual determina el alcance de las funciones de inteligencia, éstas no fueron consideradas en trabajos de encuestas de SCIP.

Así, el modelo de IC de la Sociedad de Profesionales de Inteligencia Competitiva presenta los siguientes 5 pasos: Planificación y dirección (trabajando con tomadores de decisiones para descubrir y honrar sus necesidades de inteligencia); Actividades de recolección (conducidas legalmente y éticamente); Análisis (interpretando datos, compilando y recomendando); Diseminación (presentando resultados a los tomadores de decisiones); y Retroalimentación (tomar en cuenta las respuestas de los tomadores de decisiones y sus necesidades para inteligencia continua) (SCIP, 2010).

Por su parte, Martín (2010) menciona que el proceso de IC está formado por la adquisición, procesamiento, análisis e interpretación de información proveniente del ambiente externo de la empresa, su integración con factores específicos de la actividad en la que opera, y la clasificación y distribución de conocimiento a los tomadores de decisiones. Calof y Smith (2010) describen el modelo de Inteligencia Competitiva “Herring” (Rosenkrans, 1998), un proceso que está compuesto por los siguientes cinco pasos: evaluación de necesidades, planificación, recolección, análisis y presentación.

Entre otros autores, Aspinall (2011) puntualiza que el Modelo de IC está compuesto por los siguientes elementos: Preguntas y temas clave de inteligencia, Recolección, Análisis, Interpretación y Diseminación. Este autor indica que estos elementos conforman la estructura fundamental de todo sistema de inteligencia de una compañía. Gray (2010) menciona que el proceso de Inteligencia Competitiva tiene los siguientes elementos:

adición de información, recolección de información, análisis de información, selección de conocimiento, comunicación del conocimiento a los tomadores de decisiones, actuación y observación de resultados.

De la misma manera, Papatya y Papatya (2011) mencionan que el proceso de Inteligencia Competitiva crea conocimiento de información abierta y disponible y que este proceso está conformado por la planificación, recolección, análisis, comunicación y gestión, con el fin de crear acción en el tomador de decisiones. Garcia y Ortoll (2012) indican que el ciclo de inteligencia está compuesto por los siguientes elementos: identificación de las necesidades, recogida de información, organización y almacenamiento de la función, análisis de la información, generación de inteligencia y diseminación y uso de inteligencia. Gretry *et al.*, (2013) citan a Dishman y Calof (2008) quienes indican que “el proceso de IC incluye cuatro pasos: (a) planificación y focalización, (b) recolección de datos, (c) análisis de datos y (d) comunicación”.

Finalmente, (García y Ortoll, 2012; Garcia et al., 2013) establecen que el proceso de IC está conformado de la siguiente manera: “identificación de las necesidades, recogida de información, organización y almacenamiento de la función, análisis de la información, generación de inteligencia y diseminación y uso de inteligencia.” Por lo tanto, se puede afirmar que de manera general el proceso de IC consta de los siguientes cinco pasos: Planificación y dirección, Actividades de recolección, Análisis, Diseminación, y Retroalimentación (SCIP, 2010).

1.2.3 INDICADORES DE MEJORES PRÁCTICAS

En este punto se menciona brevemente el propósito, objetivos y metodología del trabajo realizado para la obtención de los indicadores de mejores prácticas que se analizan en el epígrafe 2.2.1 de este trabajo.

Los indicadores de mejores prácticas que se estudian en ésta investigación se desarrollan para alcanzar un mayor entendimiento de la inteligencia competitiva. Estos indicadores son

el resultado de una encuesta de mejores prácticas efectuada por Tena y Comai (2004b) con el “principal propósito de examinar el tipo de sistema que estas empresas emplean cuando planifican, recolectan, analizan, y distribuyen inteligencia económica dentro de sus organizaciones”. “El principal objetivo del estudio fue construir un modelo comparativo de mejores prácticas y proporcionar pautas relevantes para otras empresas españolas en estados iniciales de desarrollo de programas de inteligencia competitiva” (Tena y Comai, 2004).

El modelo contiene 6 indicadores (concentración y clientes, posición, valor de la fuente y frecuencia, modelos de análisis, tecnología de información, procesos y protocolos). Para la obtención de información primaria se empleó el método de encuesta. Como instrumento recolector de información “se utilizó un cuestionario digitalizado ubicado en la red por medio del cual las empresas respondieron a una serie de preguntas respecto a su programa de IC para obtener una visión completa del mismo” (Tena y Comai, 2004).

La muestra está conformada por nueve empresas de diferentes rubros seleccionadas de acuerdo a los siguientes indicadores de evaluación: “el grado de conocimiento con respecto a la práctica de la inteligencia competitiva, valorado mediante una apreciación cualitativa de la orientación e interés de la empresa hacia la misma; la edad de la unidad de IC de la empresa (tomando como requisito más de dos años de antigüedad); y el número de personal a tiempo completo o equivalente involucrado en la actividad (más de 1 persona)” (Tena y Comai, 2004).

1.2.4 CAPACIDADES DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

En este epígrafe se describen brevemente las capacidades de inteligencia de negocios que se constituyen en la base teórica y conceptual de la escala seleccionada para la medición de la Inteligencia Competitiva del modelo teórico de esta investigación.

Como se menciona en el epígrafe 1.2.1, las capacidades de inteligencia de negocios están divididas en capacidades tecnológicas y capacidades organizacionales (Bharadwaj *et al.*,

1999). Ross *et al.* (1996) indican que las capacidades tecnológicas de inteligencia de negocios están constituidas por bases de datos y plataformas tecnológicas compartidas que cuentan con arquitecturas tecnológicas establecidas y estándares en el manejo de datos. Por su parte, Howson (2004) menciona que las capacidades organizacionales de inteligencia de negocios están conformadas por recursos que permitan una apropiada aplicación de los sistemas de información en una organización.

Hostmann *et al.* (2007) establecen la existencia de ocho capacidades de inteligencia de negocios, de las cuales cinco son identificadas como capacidades tecnológicas de inteligencia de negocios: fuentes de información, tipos de información, confiabilidad, interacción con otros sistemas y métodos de acceso de usuarios; y tres como capacidades organizacionales: nivel de riesgo tolerado, flexibilidad e intuición. Estas capacidades de inteligencia de negocios se describen a continuación:

De acuerdo con Hostmann *et al.* (2007), las fuentes de información son los lugares donde reside y se recupera la información que será analizada. Estos autores indican la existencia de información interna e información externa que es requerida por la inteligencia de negocios. La información interna es integrada y administrada dentro de una tradicional aplicación de infraestructura de manejo de información de inteligencia de negocios. Por otra parte, la información externa está conformada por la información que proviene de fuentes externas como websites, hojas electrónicas, proveedores y vendedores (Harding, 2003)

Sukumaran y Sureka (2006) mencionan que los tipos de información pueden ser numéricos o no numéricos y dimensionales o no dimensionales. Estos autores indican que la información numérica es aquella que puede ser identificada o medida en una escala numérica mientras que la información no numérica es aquella que para ser analizada debe ser interpretada como la información en texto, imagen o sonido. La información dimensional se caracteriza por ser información organizada mantenida dentro de una estructura de datos relacional, mientras que la información no dimensional se destaca por no estar organizada y estructurada (Hostmann *et al.*, 2007).

La interacción con otros sistemas puede darse a cuatro niveles que a su vez interactúan entre sí con la finalidad de integrar los negocios empresariales (White, 2005). De acuerdo con este autor los niveles de integración son: nivel de información, nivel de aplicación, nivel de proceso de negocios y nivel de usuario.

En relación al acceso de usuario, por una parte, Howson (2004, 2006) indica que debido a que diferentes grupos de usuarios tienen distintas necesidades de información y diversas necesidades de reportes y análisis, las organizaciones requieren del uso de variadas herramientas de inteligencia de negocios provenientes de diferentes proveedores. Por otra parte, Havenstein (2006) indica que las organizaciones pueden elegir proporcionar a todos los usuarios inteligencia de negocios de acceso ilimitado a las herramientas de reportes o de análisis de datos.

Respecto a la confiabilidad de la información, Hostmann et al. (2007) indican que la información que las organizaciones recolectan de fuentes no calificadas o controladas llevará a errores. Más aún, Damianakis (2008) puntualiza que todas las organizaciones están constantemente bajo el impacto negativo de información imperfecta, duplicada e inexacta. Por ello, la confiabilidad de la información se refiere a la veracidad y precisión de los datos (Hannigan y Palendrano, 2002). Si las organizaciones desean satisfacer las expectativas de sus clientes la información que deben analizar debe ser precisa y consistente (Parikh and Haddad, 2008).

De acuerdo al nivel de riesgo Imhoff (2005) indica que en una organización, tanto las personas, los procesos y la tecnología, así como los factores externos, pueden producir riesgo. Entendiendo por riesgo como la toma de decisiones sin el conocimiento de todos los hechos (Harding, 2003). A este respecto, Hostmann *et al.* (2007) establecen que las organizaciones innovativas tienen mayor tolerancia a niveles altos de riesgo, por el contrario aquellas organizaciones que tienen que resolver problemas bien definidos presentan baja tolerancia al riesgo. De acuerdo con Imhoff (2005) la inteligencia de negocios puede ayudar a las organizaciones en la administración del riesgo monitoreando

su salud financiera y operacional y regulando sus operaciones mediante indicadores clave de desempeño.

En relación a la flexibilidad, Gebauer y Schober (2006) puntualizan que esta capacidad permite variar en cierto grado los requerimientos establecidos de los procesos de soporte de negocios. De acuerdo con estos autores, insuficiente flexibilidad puede evitar el uso de sistemas de información en ciertos casos, por el contrario mucha flexibilidad podría incrementar su complejidad y reducir su empleabilidad. A este respecto, Applegate *et al.* (1999) concluyen que para que los sistemas de información sean efectivos estos deben ser flexibles.

Finalmente, Gonzales (2005) establece que en el mundo de negocios actual, la intuición por sí misma no es suficiente para manejar un negocio de manera competitiva. Sin embargo, las personas emplean su intuición para administrar sus negocios cuenten o no con una tecnología de apoyo (Hardin, 2003). De acuerdo con Gonzales (2005) la intuición involucrada en el análisis representa una toma de decisiones con un bajo nivel de control cognitivo y alta confianza en las recomendaciones intuitivas.

Como se menciona al inicio de este epígrafe, estas capacidades tecnológicas y organizacionales de inteligencia de negocios son el sustento de la escala de IC que se emplea en el trabajo de investigación empírica que se describe ampliamente en el capítulo cuarto de este estudio.

1.3 COMPETENCIAS DISTINTIVAS DE INNOVACIÓN SCHUMPETERIANAS Y COMPETENCIAS DISTINTIVAS DE INNOVACIÓN DE MEJORA CONTINUA

A continuación se presentan conceptos relacionados a las variables que comprenden las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua.

Damanpour (1991) puntualiza que la innovación radica en la adopción de un sistema, política, programa, proceso, producto o servicio que es desarrollado al interior de la organización o adquirido por ésta y que resulta nuevo para la organización adoptante. O'Toole (1997) puntualiza que la innovación es un proceso que altera una práctica o un objetivo ya establecido. Por su parte, Walker *et al.* (2011) mencionan que la innovación es definida como la generación o desarrollo o la adopción o uso de nuevas ideas, objetos o prácticas.

De esta manera, Crossan y Apaydın (2010) establecen una definición general de innovación, indicando que la innovación es “la producción o adopción, asimilación y explotación de una novedad con valor agregado en esferas económicas y sociales; renovación y crecimiento de productos, servicios y mercados; desarrollo de nuevos métodos de producción; y establecimientos de nuevos sistemas de gerencia”. Estos autores indican que la innovación es tanto un proceso como un resultado.

Esta definición general es complementada con otras definiciones que distinguen diferentes tipos de innovación y procesos de innovación como la adopción y generación de innovación, innovación de procesos e innovación de productos, innovaciones organizativas, innovaciones de marketing, innovaciones técnicas y administrativas e innovaciones radicales e incrementales que son analizadas en la revisión bibliográfica.

De acuerdo con Damanpour (1991), la adopción de innovación está relacionada a la generación, desarrollo e implementación de ideas nuevas o comportamientos. Por su parte, Damampour y Wischnevsky (2006) indican que la generación de innovación concluirá en un resultado, un producto, un servicio o una práctica nueva en el estado del arte.

En relación a la innovación de procesos, García y Calantone (2002) establecen que el centro de atención de la innovación de procesos es la mejora en la eficiencia de los procesos de producción para alcanzar innovaciones de productos. Por otra parte, una innovación de producto es una nueva tecnología o una combinación de tecnologías

introducidas comercialmente para la satisfacción de necesidades de usuarios o del mercado (Utterback y Abernathy, 1975).

De acuerdo con el Manual de Oslo OECD-EUROSTAT (2005), las innovaciones organizativas están relacionadas a la aplicación de nuevos métodos de organización referentes a prácticas empresariales, organización de lugares de trabajo o en su relacionamiento con el exterior de las empresas. Este manual también indica que las innovaciones de marketing se refieren a la aplicación de nuevos métodos de comercialización como ser: cambios en diseño y envase de productos, en la promoción y distribución de productos y en los métodos de determinación de precios de productos y servicios.

Para Kimberly y Evanisko (1981) las innovaciones técnicas son aquellas que se dan en el sistema técnico de las organizaciones es decir en las actividades primarias de las empresas, mientras que las innovaciones administrativas son aquellas que ocurren en el sistema social de las empresas.

Finalmente, Ettlíe, et al (1984) indican la existencia de innovaciones radicales e incrementales. García y Calantone (2002) indican que las innovaciones incrementales son aquellas cuyos productos se ubican en etapas avanzadas del ciclo de vida del producto, mientras que las innovaciones radicales se refieren a productos en etapas iniciales de difusión o adopción. Estas últimas definiciones son las que principalmente se consideran en la presente investigación.

Por otra parte, a diferencia de las definiciones de innovación, Subramanian (1996) plantea que la innovatividad es la capacidad de las firmas para innovar. Por lo tanto, la innovatividad es una característica de una organización (Johnson *et al.*, 2009), que “implica la generación de nuevas ideas, productos, servicios o procesos” (Hsu, 2007).

En el estudio de la innovación varios autores analizan las dimensiones de innovación (Gopakrishnan y Damanpour, 1997; Crossan y Apaydin, 2010) y los determinantes de

innovación (Crossan y Apaydín, 2010). Otros aspectos importantes de estudio en este campo son los tipos de innovación; Walker *et al.* (2011), establecen que los tipos de innovación que se analizan con mayor frecuencia son los siguientes: producto/servicio versus innovación de procesos (Abernathy y Utterback, 1978; Walker y Damanpour, 2008); tecnológica versus innovación administrativa/gerencial (Kimberly y Evanisko, 1981; Damanpour, Walker y Avellaneda, 2009); e innovación radical versus incremental (Germain, 1996; Cardinal, 2001). Este estudio se centra en las innovaciones radicales e incrementales cuyas definiciones se establecen anteriormente.

En base a lo expuesto, a continuación se describen las competencias dinámicas o innovativas que se constituyen en elementos sustanciales de esta investigación.

Palacios *et al.* (2006) definen las competencias distintivas “como los activos que simultáneamente poseen las condiciones para ser un activo estratégico y una capacidad dinámica y que buscan combinar la explotación de procedimientos organizacionales y normas con la exploración (cambio e innovación)” (Palacios *et al.*, 2006).

Dosi *et al.* (1992) establecen la existencia de competencias estáticas y dinámicas. Estos autores manifiestan que las competencias estáticas están conformadas por las habilidades organizacionales que se alcanzan como resultado de la repetición de las tareas desempeñadas. Por su parte, las habilidades que desarrolla una organización en integrar, construir, adaptar y reconfigurar sus dotaciones de recursos con la finalidad de responder fácilmente a cambios ocurridos en su entorno empresarial, se denominan competencias dinámicas.

Además, Teece *et al.* (1997) afirman que las competencias dinámicas son principalmente importantes en ambientes turbulentos e influyen en el desempeño de las empresas. Finalmente, las competencias dinámicas distintivas buscan permanentemente nuevas formas de combinar recursos y capacidades y a su vez facilitan la integración de las actividades funcionales de una empresa con la finalidad de adaptarse a cambios en el

mercado o cambiar el mismo (Teece *et al.*, 1994; Teece *et al.*, 1997; Eisenhardt y Marti, 2000).

Por lo tanto, Palacios *et al.* (2006) “distinguen dos tipos de competencias dinámicas o innovativas”. Basándose en una revisión de la literatura en este campo (Ettlie *et al.*, 1984; Dewar y Dutton, 1986; Adler, 1989; Henderson y Clark, 1990; Damanpour, 1996; Chandy y Tellis, 1998), estos autores indican que estas competencias son las competencias Schumpeterianas y las competencias de Aprendizaje o competencias de Innovación Incremental.

Por una parte, Palacios *et al.* (2010) afirman que las competencias Schumpeterianas son “competencias de innovación radical pertenecientes a una organización. Se basan en el crecimiento radical de las reservas de conocimiento”. Por otra parte, estos autores indican que las competencias de aprendizaje o competencias de innovación incremental “están basadas en el crecimiento gradual de las reservas de conocimiento” (Palacios *et al.*, 2010).

1.3 DESEMPEÑO

En este epígrafe se presentan conceptos de desempeño organizacional, última variable de ésta investigación, analizados en la revisión de la literatura desarrollada en este estudio.

Richard *et al.* (2009) mencionan que el desempeño es “un tipo de indicador de efectividad”. Estos autores mencionan que el desempeño organizacional está compuesto por tres áreas de los resultados de las firmas. El área de desempeño financiero, que considera las ganancias, retornos sobre los activos y retorno sobre las inversiones. El área de desempeño producto mercado, conformado por las ventas, la participación de mercado, etc. Finalmente, el área de desempeño en el retorno de los accionistas compuesto por el retorno total de los accionistas, el valor económico agregado, etc. Richard *et al.* (2009) concluye que “la competencia de mercado para los clientes, los inputs y el capital hacen que el desempeño organizacional sea esencial para la sobrevivencia y éxito de los negocios modernos”.

Además, estos autores puntualizan que “el desempeño organizacional es uno de los constructos más importantes en la investigación gerencial” (Richard *et al.*, 2009).

De acuerdo con March y Sutton (1997), los estudios del desempeño organizacional están orientados al análisis de “especulaciones sobre demandas y recompensas acerca de cómo mejorar el desempeño” y “adherentes de demandas y recompensas a estándares rigurosos de estudio”. Estos autores mencionan que la mayoría de los estudios en desempeño organizacional definen al desempeño como variable dependiente y en ciertos casos como variable independiente y de control, buscando encontrar variables que puedan producir variaciones en el desempeño.

Richard *et al.* (2009) establecen que el desempeño organizacional es la variable dependiente de mayor interés para los investigadores relacionados a cualquier área de la gerencia. Estos autores indican que todas las áreas funcionales de la empresa son en última instancia medidas por su contribución al desempeño organizacional (Richard *et al.*, 2009). March y Sutton (1997) establecen que uno de los temas más importantes en el estudio de las organizaciones es la explicación en la variación de la efectividad y del desempeño. Estos autores mencionan que el desempeño organizacional puede ser estudiado desde un punto de vista desagregado o agregado.

Eskildsen *et al.* (2003) puntualizan que el desempeño organizacional debe ser medido de manera multidimensional. Richard *et al.* (2009) indican que la multidimensionalidad en el estudio del desempeño organizacional está relacionado con tres fuentes de investigación: los accionistas para los cuales los estudios son relevantes, el paisaje o medioambiente en el que el desempeño es determinado y que periodo de tiempo es importante en la medición del desempeño.

Estos autores puntualizan tres enfoques para la medición del desempeño organizacional. El primero es la adopción de una sola medida basada en la existencia de una relación entre esa medida y el desempeño. El segundo, es donde los investigadores emplean diferentes medidas para comparar análisis con variables dependientes diferentes pero idénticas

variables independientes. El tercer enfoque es donde los investigadores agregan variables dependientes, asumiendo validez convergente basada en la correlación entre medidas.

Estos autores mencionan que el empleo de estos enfoques está de acuerdo al tipo de mediciones, sean estas objetivas o subjetivas. Las mediciones objetivas de desempeño organizacional están conformadas por medidas contables y financieras de mercado. Las mediciones subjetivas pueden ser reportes basados en encuestas y respuesta Likert, las que pretenden medir los mercados de productos y financieros y los resultados de los accionistas que constituyan el desempeño (Richards *et al.*, 2009). A este respecto Dess y Robinson (1984) puntualizan que las mediciones subjetivas proporcionan mayor flexibilidad y consistencia que las mediciones objetivas. Por su parte, Dawes (1999) establece que “la asociación entre las medidas de desempeño objetivas y subjetivas está lejos de ser perfecta”. Más aún, Kirby (2005) puntualiza que pese a la importancia del análisis del desempeño, pocos estudios emplearon medidas y definiciones contundentes.

March y Sutton (1997) identifica tres problemas en el entendimiento de las variaciones del desempeño organizacional. El primero está relacionado con la información relacionada a determinantes aparentes de diferencias en el desempeño que se difuminan entre los competidores y consecuentemente eliminan las variaciones tanto de los determinantes como de sus efectos. El segundo comprende a las ideas teóricas y modelos analíticos que son empleados, los cuales no toman en cuenta las retroalimentaciones que pueden ser importantes. Finalmente, el tercer problema se refiere a los datos que son empleados para grabar historias organizacionales las cuales frecuentemente se basan en llamados retrospectivos de clientes.

En relación a las ventajas del desempeño, March y Sutton (1997) indican que los rankings de bajo desempeño son interpretados por competidores potenciales como indicadores de prácticas que no funcionan o mercados que no existen. Por su parte, los rankings de alto desempeño no solo estimulan la admiración sino también apoyan la imitación. Mas aún, las organizaciones tienden a imitar el éxito de desempeño de otras compañías, emulando sus

formas y prácticas organizacionales, estas prácticas son conocidas como “mejores prácticas” (March y Sutton, 1997).

Con respecto a la IC y el desempeño organizacional, Prescott y Smith (1989) mencionan que un asunto importante para apoyar a los gerentes en la toma de decisiones es la selección de proyectos. Más aún, estos autores “argumentan que el objetivo más importante de un programa de IC era asistir a los gerentes en la toma de decisiones” (Prescott y Smith, 1989). Antia y Hesford (2007), por su parte, indican que “para que los esfuerzos de inteligencia competitiva tengan un impacto en el desempeño organizacional, la información debe ser diseminada a los tomadores de decisiones dentro de la firma”.

Esto mejora la toma de decisiones gerencial para responder a los competidores y en ciertos casos para anticiparlos (Antia y Hesford, 2007). Adicionalmente, “la IC proporciona inteligencia a tomadores de decisiones y diseñadores de políticas por lo que es crucial que los ejecutivos senior, gerentes y practicantes de IC sepan que la función de CI está haciendo el trabajo correcto y que su desempeño puede ser medido” (Blenkhorn y Fleisher, 2007).

Finalmente, y como se establece anteriormente, varios autores afirman que el desempeño empresarial que acostumbra ser medido en términos financieros, debe analizarse de una manera multi-dimensional (Chan, 2000; Eskildsen *et al.*, 2003). Más aún, Nakata *et al.* (2008) “conceptualizan el desempeño empresarial en una forma amplia y multidimensional para reflejar la variedad de resultados de las firmas y para facilitar las comparaciones”. Por lo tanto, “el desempeño empresarial está comprendido de dos dimensiones-desempeño de mercado y desempeño financiero” (Brady y Cronin, 2001; Nakata *et al.*, 2008).

Capítulo 2

Relaciones entre la Inteligencia Competitiva, Competencias Distintivas en Innovación Schumpeterianas y de Mejora Continua y Desempeño Empresarial

2.1 INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

En el primer capítulo se establece el marco teórico y conceptual que se constituye en la base de esta investigación mediante la revisión de la literatura relacionada a la inteligencia competitiva, las competencias distintivas en innovación schumpeterianas y de mejora continua y el desempeño empresarial.

El objetivo del presente capítulo es presentar las relaciones teóricas existentes entre las variables de investigación de este estudio. En el primer epígrafe se presenta el objetivo y estructura del capítulo. El segundo epígrafe contiene las relaciones teóricas entre las variables que conforman la investigación, así como las hipótesis resultantes de estas relaciones.

2.2 RELACIONES TEÓRICAS Y PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

En este epígrafe se determinan las relaciones teóricas y se plantean las hipótesis del modelo teórico de esta investigación que corresponden a las siguientes variables: inteligencia competitiva y desempeño organizativo, inteligencia competitiva y competencias distintivas en innovación, inteligencia competitiva y desempeño organizativo a través de la mediación de las competencias distintivas en innovación, y competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua.

2.2.1 INTELIGENCIA COMPETITIVA Y DESEMPEÑO ORGANIZATIVO

Davenport y Beers (1995) manifiestan que el empleo de información en una organización tiene sentido si es parte del sistema de administración de una empresa. Drucker (1995) indica que los tomadores de decisiones requieren de información de todas las áreas de la organización tanto interna como externa para alcanzar resultados. Entre la información externa, este autor menciona a la información de clientes, de mercado y de competidores. Aguilar (1967) por su parte, señala que las habilidades de administración y procesamiento

de información del medioambiente de los gerentes de una empresa están considerablemente restringidas por el propio medio ambiente.

Por lo tanto, una definición de inteligencia competitiva adecuada que permita posteriormente mencionar las relaciones entre la IC y el desempeño organizacional es la manifestada por Hughes (2005) quien indica que “la Inteligencia competitiva es definida como la transformación de información sin tratar, relacionada al medioambiente competitivo externo, a inteligencia para apoyar decisiones de negocios”. Para la transformación de información sin tratar a inteligencia se emplea el Proceso de Inteligencia Competitiva cuyas principales características se mencionan a continuación en base al modelo comparativo de mejores prácticas desarrollado por Tena y Comai (2004b) que contiene los siguientes seis indicadores: concentración y clientes, posición, valor de la fuente y frecuencia, modelos de análisis, tecnología de información, procesos y protocolos. Estos indicadores se aplican al modelo de inteligencia competitiva de planificación, recolección, análisis y distribución de inteligencia económica dentro de las organizaciones.

2.2.1.1 Modelo Comparativo de Mejores Prácticas

En este epígrafe se describen las características del modelo de mejores prácticas.

2.2.1.1.1 Concentración y clientes

De acuerdo con Tena y Comai (2004b) “89% de las compañías mostraron que la información relacionada a competidores directos, indirectos y potenciales es crucial en su procesos de toma de decisiones de negocios y es parte integral de la planificación a futuro”. Sin embargo, “Otros tipos de informaciones externas, como la información del ambiente global y la información de tecnología son recolectadas para satisfacer diferentes necesidades.

De hecho, la información referente a competidores, mercados y productos es obtenida principalmente para cubrir necesidades estratégicas y de marketing” (Tena y Comai, 2004). Por su parte Tena y Comai (2004a) indican que “firmas multinacionales cubren principalmente necesidades de marketing”.

Más aún, Antia y Hesford (2007) establecen, por una parte, que las empresas que cuentan con estrategias de diferenciación centran sus esfuerzos de obtención de información de IC en la explotación de nuevas oportunidades de negocios y en el desarrollo de nuevos productos, mercados y clientes. “Para ejecutar una estrategia de diferenciación, una firma debe primero estar alerta de la posición de sus competidores y anticipar su potencial de cambio” (Antia y Hesford, 2007).

Por otra parte, Antia y Hesford (2007) indican que las empresas que persiguen una estrategia de costo bajo requieren solamente identificar mejoras en los procesos de negocios para factores internos. Por lo tanto, los requerimientos de información de IC de estas empresas son menores. Adicionalmente, los analistas de IC pueden colaborar a la gerencia en benchmarking tanto a los competidores como a los no competidores, afirman estos autores.

2.2.1.1.2 Posición

De acuerdo con Tena y Comai (2004b) “Las unidades de inteligencia competitiva de mejores prácticas adoptan un modelo fundamental y centralizado para coordinar y desarrollar las actividades de inteligencia competitiva”. Estos autores indican que las unidades de inteligencia competitiva emplean entre 2 a 3 personas a tiempo completo que se encargan de investigar, clasificar, analizar y distribuir información. También, Tena y Comai (2004a) establecen que “La mitad de los departamentos de inteligencia competitiva de las multinacionales son parte del departamento de investigación de mercados”.

Postigo (2001) menciona que la mayoría de las empresas españolas consideran las funciones de inteligencia competitiva como parte del departamento de marketing. Por su

parte, Fehringer *et al.* (2006) editores del reporte de investigación “State of the Art: Competitive Intelligence” de la Fundación de Inteligencia Competitiva, indican que “IC puede estar localizada en diferentes partes del negocio, pero frecuentemente opera igualmente como un departamento separado de inteligencia competitiva o inteligencia de negocios o como parte de marketing o investigación de marketing”.

Antia y Hesford (2007) mencionan que la localización de las unidades de IC es un aspecto de vital importancia en el programa de administración y estructura debido a que tiene una relación directa con el análisis y diseminación de IC. “Cuando las funciones de marketing y ventas dentro de la compañía eran responsables del programa de IC, una diferencia cualitativa en su análisis y diseminación ocurría” (Antia y Hesford 2007). De acuerdo con estos autores, las empresas que ubican sus funciones de IC en el departamento de marketing y ventas realizan principalmente actividades de inteligencia de su competencia relacionada a la distribución y promoción, posicionamiento de mercado y relacionamiento con clientes. Por lo tanto, las actividades de “IC tienden a estar más orientadas a actividades externamente relacionadas de su competencia” (Antia y Hesford, 2007).

Por otra parte, “cuando las unidades de IC no estaban localizadas en el área de marketing, un enfoque más balanceado incluía actividades internamente relacionadas” (Antia y Hesford, 2007). Estas actividades tomaban en cuenta principalmente información correspondiente a las áreas de operaciones y a la posición financiera de la empresa, afirman estos autores. Finalmente, Antia y Hesford (2007) indican que “los contactos menos frecuentes y limitados del personal de ventas y marketing con otras áreas funcionales pueden llevar a una limitada atención de las necesidades de los tomadores de decisión de esas áreas”.

2.2.1.1.3 Valor de la Fuente y Frecuencia

Tena y Comai (2004b) establecen que “las redes de trabajo externas juegan un rol central en las actividades de recolección de las firmas españolas de mejores prácticas con respecto a beneficios/contribución de inteligencia competitiva”. Sin embargo, “Reportes externos,

Internet, Bases de Datos en línea juegan, también, un rol central en las actividades de recolección de las firmas españolas de mejores prácticas” (Tena y Comai, 2004).

De acuerdo a estos autores el Internet es empleado como principal fuente de información digital de páginas web de competidores, páginas web de suscripciones diversas o bases de datos empresariales y de negocios. Además, las empresas españolas de mejores prácticas consideran que la información proveniente de periódicos o reportes es altamente importante (Tena y Comai, 2004).

Por su parte, Tena y Comai (2004a) indican que Internet es la fuente de información más aceptada y a su vez empleada por las firmas españolas estudiadas. Sin embargo, Fehringer *et al.* (2006) editores del reporte de investigación “State of the Art: Competitive Intelligence” de la Fundación de Inteligencia Competitiva, indican que “los empleados internos son la fuente de información primaria más importante; las publicaciones y los sitios Web son las fuentes de información secundaria más importantes”.

2.2.1.1.4 Objetivos y Modelos de Análisis de la IC

Tena y Comai, (2004a) y Tena y Comai (2004) indican que el objetivo principal de las unidades de IC con mejores prácticas es “apoyar a la dirección estratégica y al trabajo de la alta dirección”, siendo otros objetivos “lograr una mejor comprensión de la competencia y apoyar a las decisiones tácticas”. Objetivos como “anticiparse a las amenazas externas y alcanzar una comprensión más profunda de los productos de los competidores y de los mercados” son también importantes, en diferentes grados, para las unidades de IC de mejores prácticas.

En relación a los modelos de análisis, “DAFO / SWOT es la herramienta de análisis que emplea una amplia mayoría de las empresas encuestadas” (Tena y Comai, 2004a). Estos autores indican que otras herramientas como el benchmarking, análisis de comparaciones de producto, construcción de escenarios, análisis de perfiles de competidores y análisis de patentes, son también empleadas por las empresas. Fehringer *et al.* (2006) editores del

reporte de investigación “State of the Art: Competitive Intelligence” de la Fundación de Inteligencia Competitiva, coinciden en que “análisis de competidores y SWOT son los métodos de análisis más frecuentemente usados”.

Por otra parte, Fuld y Company (2002) indican que “los grupos de IC no han estado necesariamente entre los usuarios más activos y vigorosos de la planificación y presupuestación”. A su vez la Fundación de Inteligencia Competitiva (2006) indica que los encargados de IC no han empleado herramientas de información gerencial y administración por objetivos como otras áreas funcionales más establecidas. Más aún, Blenkhorn y Fleisher (2007) afirman la existencia de “una falta de herramientas estratégicas en IC”.

Sin embargo, Gray (2010) establece que la Inteligencia Competitiva cuenta con las siguientes herramientas para el desarrollo de conocimiento competitivo: FODA, perfiles de consumidores, escaneo ambiental, Modelación, PEST, análisis de industrias, análisis financiero, análisis ganador/perdedor, análisis de escenarios, juego de guerras. Finalmente, Calof y Smith (2010), coinciden con algunas herramientas de análisis mencionadas anteriormente y proponen otras adicionales que en conjunto son las siguientes: análisis de contenido, análisis de patentes, bibliometría, perfiles de competidores, alerta temprana, cienciometría, mapeo científico, análisis de escenarios y análisis de redes.

2.2.1.1.5 Tecnología de la Información

“Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) juegan un papel fundamental en la recogida, la elaboración y la difusión y distribución de IC dentro de la organización” (Tena y Comai, 2004). Asimismo, Tena y Comai (2004) indican que “Las dos herramientas de TICs preferidas para comunicar la información formal e informal entre el personal de IC y los clientes internos de las EMPIC’s son el correo electrónico y la intranet”. Más aún, estos autores indican que la mayoría de las empresas con mejores prácticas cuentan con un espacio web en la intranet de uso exclusivo (Tena y Comai,

2004a). Finalmente, documentos impresos y comunicación verbal se emplean en menor grado para las tareas de inteligencia competitiva (Tena y Comai, 2004).

Por su parte, Fehringer *et al.* (2006) editores del reporte de investigación “State of the Art: Competitive Intelligence” de la Fundación de Inteligencia Competitiva, coinciden en que el “E-mail ha sobrepasado los reportes en copias duras, las entregas personales y las presentaciones como el método más comúnmente usado para adquirir y diseminar IC”. Los editores también mencionan que “los practicantes de Inteligencia Competitiva tienen muchas opciones de entrega y ellos tienen que saber cómo determinar el mejor método para seleccionar entregables específicos” (Fehringer *et al.*, 2006).

Además, Fehringer *et al.* (2006) mencionan que “muchas herramientas y tecnologías están internamente disponibles para ayudar a recolectar información y reportes de inteligencia”. Más aún, casi la mitad de los encuestados indican que emplean la tecnología adecuada, establecen estos autores.

2.2.1.1.6 Procesos y Protocolos

“Existe un equilibrio diferente entre la actividad primaria de IC, la cual se centra en el ciclo de inteligencia y las actividades de apoyo, las cuales se centran en la administración o gestión del programa de IC” (Tena y Comai, 2004a). Tena y Comai (2004), indican que las empresas de mejores prácticas están desarrollando procedimientos con la finalidad de coordinar y facilitar la tarea principal de IC. Estos autores mencionan que “la seguridad corporativa, los protocolos de IC y los programas de instrucción y entrenamiento se llevan a cabo con más frecuencia que las auditorías de IC y las operaciones de contra-inteligencia”. Además, existe una tendencia de las empresas de mejores prácticas a realizar estudios cualitativos y cuantitativos a sus unidades de IC y sus proyectos para medir su efectividad y el logro de sus objetivos (Tena y Comai, 2004a).

Por otra parte, McGonagle (2007) menciona que estudios realizados por el Centro de Calidad y Productividad Americano a finales de 1990 e inicios del 2000 a empresas de

mejores prácticas americanas muestran que “aquellas que usan los requerimientos del actual modelo clásico de IC fueron en realidad una significativa minoría”. Es decir, “el modelo de requerimientos de IC mencionado arriba (Modelo Clásico) que se les atribuye, no se observa como usado por ellos” (McGonagle, 2007). Además, este autor como apoyo a estas afirmaciones indica que en 7 de 26 casos todos los requerimientos de información de inteligencia fueron proporcionados por ejecutivos de mayor nivel jerárquico siendo su principal solicitud el seguimiento permanente a competidores específicos.

En 14 casos del total estudiado, los requerimientos de IC provienen tanto de niveles jerárquicos superiores como de las funciones propias de Inteligencia Competitiva (McGonagle, 2007). En estos casos las unidades de inteligencia competitiva y los altos niveles gerenciales trabajan “como si tuvieran un programa copropietario” (McGonagle, 2007). Más aún, este autor menciona que en 5 casos o empleaban otros modelos o no se pudo identificar el modelo. Finalmente, el autor concluye “que el modelo del Ciclo de IC, como está ahora articulado, podría incluso no ser empleado en la mayoría de los casos, pero sigue siendo llamado el modelo” (McGonagle, 2007).

Por su parte, Antia y Hesford (2007), dividen el proceso de IC de las empresas en dos categorías. La primera formada por la administración y estructura de la unidad de IC y la segunda por los pasos de análisis y diseminación de información. Estos autores mencionan que autores como Prescott y Smith (1989) “caracterizan la administración y estructura como un compromiso que comprende la naturaleza de la misión de IC, los recursos otorgados y el área funcional específica dentro de la organización que es encargada del mandato de IC”. “Conforme la misión de IC de la firma llegue a ser mas proactiva, el alcance del análisis incrementará.” “Sin embargo, la colocación adecuada de recursos es un prerequisite necesario para el análisis” (Antia y Hesford, 2007). Por lo tanto, sin los fondos necesarios ningún análisis puede ser realizado (Galbraith, 1977), reduciéndose los esfuerzos de IC nada más que a recolectar y distribuir información (Antia y Hesford, 2007).

2.2.1.2 Relación entre Variables e Hipótesis

Inicialmente la relación entre la inteligencia competitiva y el desempeño organizativo se realiza con la finalidad de que posteriormente se estudien las relaciones entre la inteligencia competitiva y el desempeño organizativo considerando a las competencias distintivas de innovación como variables mediadoras. En base al análisis del Modelo Comparativo de Mejores Prácticas mencionado anteriormente, se puede establecer que “la Inteligencia Competitiva es una práctica amplia de acopio de información combinada con una función analítica más rigurosa y una diseminación dirigida a una audiencia estratégica definida y específica” (Hughes, 2005). Evans y Maio (2011) establecen que la Inteligencia Competitiva no debe ser empleada por las firmas solo como un instrumento de protección ante cambios o amenazas que se perciban en el mercado, sino también como mecanismo para identificar nuevas tendencias y oportunidades. Además, Prescott y Smith (1989) indican “que el objetivo más importante de un programa de IC era asistir a los gerentes en la toma de decisiones.” En este sentido, Antia y Hesford (2007) puntualizan, que “para que los esfuerzos de inteligencia competitiva tengan un impacto en el desempeño organizacional, la información debe ser diseminada a los tomadores de decisiones dentro de la firma”. Este aspecto, además, mejora la toma de decisiones gerencial para responder a los competidores y en ciertos casos para anticiparlos (Antia y Hesford, 2007). Más aún, Blenkhorn y Fleisher (2007) establecen que “La IC proporciona inteligencia a tomadores de decisiones y diseñadores de políticas por lo que es crucial que los ejecutivos senior, gerentes y practicantes de IC sepan que la función de IC está haciendo el trabajo correcto y que su desempeño puede ser medido” (Blenkhorn y Fleisher, 2007).

Así mismo, Hughes (2005) argumenta que “la existencia de una función de inteligencia competitiva actúa como un efecto mediador del desempeño de la firma a través de su influencia en la acumulación de la firma de recursos y capacidades”. Por su parte, Williams y Williams (2007) establecen, organizacionalmente, que la Inteligencia de Negocios es una combinación de métodos, tecnologías y productos que se emplean para organizar información clave requerida por la gerencia con la finalidad de mejorar las ganancias y el desempeño organizacional.

Adicionalmente, dentro del estudio de aspectos específicos de la IC y el desempeño organizacional, Bulger (2013) puntualiza que “la inteligencia competitiva aplicada trae un entendimiento considerable del mercado durante una evaluación de fusión o adquisición. El ROI de estos programas es claro y medible y directamente proporcional a la calidad de las evaluaciones de inteligencia competitiva y la experiencia del equipo que las condujo”. A su vez, Hughes *et al.* (2013) establecen que aunque la literatura en Inteligencia Competitiva se ha ocupado en las organizaciones opuestamente a los empleados como individuos, la IC presenta efectos contingentes en el comportamiento del personal de ventas lo cual en última instancia influye en el desempeño.

Además, Ahearne *et al.* (2013) establecen que la calidad de IC de los equipos de ventas mejora su desempeño. Estos autores mencionan que la calidad de la IC como una variable a nivel de grupo también mejora significativamente el desempeño de los miembros del grupo más allá del efecto a nivel individual. Finalmente, Rapp *et al.* (2011) puntualizan que “un desempeño superior es probable que sea alcanzado cuando los vendedores identifiquen nuevas fuentes de IC y reaccionen o la utilicen más rápidamente y más competentemente que sus competidores”. Estos autores concluyen indicando que la Inteligencia Competitiva de los Vendedores (ICV) ayudará a éstos en su contacto diario con los clientes alcanzando un desempeño tanto organizacional como individual, así como las organizaciones emplean la Inteligencia Competitiva de las Organizaciones (ICO) con la finalidad de maximizar el desempeño organizacional mediante el proceso de toma de decisiones estratégico.

En este contexto, Hall y Bensouso (2007) establecen que “los gerentes senior necesitan entender que IC buena es crítica para las decisiones competitivas y el desempeño competitivo de una organización”. Además, Gluek y Jauch (1994) mencionan que una mejor IC optimiza el desempeño general de las empresas. Más aún, varios autores indican que las capacidades de inteligencia de negocios tecnológicas y organizacionales tienen un impacto en las organizaciones tanto en la manera en la que éstas procesan la información como en su desempeño (Bharadwaj, 2000; Ray *et al.*, 2005; Zhang y Tansuhaj, 2007).

Por ello, Hughes (2005), establece que “las firmas que emplean un proceso de inteligencia competitiva proactivo y experimentado, munidos tanto con recursos identificados para el desarrollo de barreras de movilidad como proveyendo un entendimiento único del ambiente operacional de la firma, formularán estrategias más relevantes que fortalecerá la posición competitiva de la firma y subsecuentemente proporcionará un impacto positivo en el desempeño económico de la firma”. En este sentido, varios autores establecen la existencia de una relación positiva entre la IC y el desempeño empresarial (Daft *et al.*, 1988; Gordon, 1989; Teo y Choo, 2001).

De la misma manera, Yap y Rashid (2011) coinciden en la existencia de una relación positiva entre la Inteligencia Competitiva y el Desempeño Empresarial. Estos autores mencionan que un más alto nivel de adquisición de IC y una mayor extensión en el uso de IC en la toma de decisiones estratégica se relaciona a un nivel más alto de desempeño empresarial. Yap y Rashid (2011) concluyen que las compañías con una unidad formal de IC versus las que no cuentan con una, tienen un mas alto desempeño empresarial en términos de crecimiento organizacional y ganancias.

Por su parte, Adidam *et al.* (2012) en una investigación empírica realizada para analizar el impacto de las prácticas de inteligencia competitiva en el desempeño de las firmas del mercado emergente de la India, establecen que aquellas empresas que demostraron un mayor grado de actividad de Inteligencia Competitiva alcanzaron mejores resultados en su desempeño financiero. Adicionalmente, estos autores concluyen que un entendimiento y uso de las prácticas de IC (que en esta tesis se analizan en el punto 2.2.1.1) y sus relaciones con el desempeño empresarial, proporcionan directivas a los gerentes en relación a oportunidades no identificadas y el potencial que IC puede ofrecerles en un escenario de mercado volátil y rápidamente cambiante. Finalmente, la Sociedad de Profesionales en Inteligencia Competitiva (SCIP) (2010), establece la existencia de “relaciones importantes entre el uso de IC y el desempeño económico de una empresa.”

En base a lo expuesto anteriormente se puede mencionar que la inteligencia competitiva puede influir en el desempeño organizativo.

Este aspecto permite plantear la siguiente hipótesis:

H1: *El grado en que una organización utiliza sistemas de inteligencia competitiva está positivamente relacionado con el desempeño organizativo.*

2.2.2 INTELIGENCIA COMPETITIVA Y COMPETENCIAS DISTINTIVAS DE INNOVACIÓN SCHUMPETERIANAS Y DE MEJORA CONTINUA

El establecimiento de relaciones entre la inteligencia competitiva y las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua parte del planteamiento de relaciones entre la inteligencia competitiva y la innovación. Por lo tanto, este capítulo, se inicia con la consideración de aspectos relevantes de la innovación e innovatividad y concluye con las relaciones propiamente dichas.

2.2.2.1 Innovación e Innovatividad

Debido a que este acápite pretende establecer la existencia de relaciones entre la inteligencia competitiva y las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua para luego demostrar las relaciones entre estas competencias y el desempeño organizativo, inicialmente en este epígrafe, se menciona el motivo por el que se sostiene que las relaciones entre la inteligencia competitiva y las competencias distintivas de innovación schumpeteriana y de mejora continua parten del establecimiento de relaciones entre la inteligencia competitiva y la innovación. El motivo básicamente se refiere al hecho de que las competencias distintivas de innovación schumpeteriana y de mejora continua son una parte del extenso campo de la innovación. Para Gopalakrishnan y Damanpour (1997) estas competencias distintivas de innovación son consideradas tipos de innovaciones, que a su vez se encuentran entre los tipos de innovaciones que son analizadas con mayor frecuencia en el campo de la innovación (Walker *et al.*, 2011).

En relación a la innovación, Hurley y Hult (1998) mencionan que la innovación es, por una parte, la implantación de nuevas ideas, productos o procesos y por otra, un mecanismo para que las organizaciones puedan adaptarse a ambientes dinámicos. Además, Cohen y Levinthal (1990) puntualizan que las habilidades de una empresa de reconocer el valor de la información nueva relacionada al entorno, su asimilación y aplicación con fines comerciales es de vital importancia para la capacidad de innovación de una empresa. Finalmente, Damanpour (1991) establece que la adopción de la innovación facilita el desempeño y la efectividad de las empresas. Estas puntualizaciones mencionadas por los autores permiten establecer, por una parte, que la innovación es un proceso donde la adquisición de nuevo conocimiento precede a su diseminación y uso (Damanpour, 1991; Johnson *et al.*, 1997; Moorman, 1998; Verona, 1999), y por otra, la existencia de relaciones entre la innovación y el desempeño organizativo, aspectos que determinan la importancia de la innovación en el análisis de las relaciones entre la inteligencia competitiva y las competencias distintivas de innovación schumpeteriana y de mejora continua y las relaciones de estas competencias con el desempeño organizativo.

Adicionalmente, la importancia de la innovación en la determinación de las relaciones entre la inteligencia competitiva y las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua se debe, entre otros aspectos, a que la innovación no solo es “el instrumento específico del empresariado” Drucker (1985), que entre las empresas emprendedoras puede ser el factor de éxito más importante (Johannessen *et al.*, 2001), sino que, también, es un medio de cambio de las organizaciones que se emplea para tomar acciones preventivas con el fin de influir el ambiente y como respuestas a cambios en el ambiente externo (Damanpour, 1996). Los factores externos que influyen en la innovación de acuerdo a Johannssen *et al.* (2001) “incluyen las relaciones consumidores-proveedores (Von Hippel, 1989), estudios de redes de trabajo (Hakanson, 1989; Midley *et al.*, 1992), condiciones de mercado (Ames y Hlavacek, 1988; Ancona y Caldwell, 1992) e infraestructura de ambiente externo (Lundvall, 1992; Nelson, 1993)”. Por lo tanto, se puede observar que la innovación requiere de información del ambiente para alcanzar sus objetivos, apoyando además su importancia en el establecimiento de las relaciones entre la

inteligencia competitiva y las competencias dinámicas innovativas schumpeterianas y de mejora continua.

Una vez puntualizada la importancia de la innovación en esta investigación, corresponde establecer que las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua constituyen una parte importante de los varios temas que incluyen el estudio de la innovación. De esta manera, un aspecto de importancia en el estudio de la innovación es que ésta presenta dimensiones de innovación (Gopakrishnan y Damanpour, 1997). En este caso se puede observar que las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua, donde las primeras ocasionan cambios fundamentales en el funcionamiento de una industria u organización (Normann, 1971 y Ettlíe *et al.*, 1984) y las segundas apenas ocasionan cambios marginales en las prácticas (Ettlíe *et al.*, 1984; Dewey y Dutton, 1986; Henderson y Clark, 1990), pertenecen a la dimensión de tipo de innovación, conjuntamente a los tipos de innovación producto vs. proceso y técnico vs. administrativo. A su vez, los tipos de innovación más las dimensiones de estado del proceso de innovación y nivel de análisis, forman parte de las dimensiones de innovación planteadas por estos autores.

Así mismo, otras formas de dimensiones que estudia la innovación son las dimensiones de innovación como proceso y como resultado (Crossan y Apaydín, 2010). Las dimensiones como procesos responden a la pregunta “Cómo” y constan de las dimensiones: Conductor, Fuente, Locus, Dirección y Nivel. Por otra parte, las dimensiones como resultados responden a las preguntas “qué” y “qué clase”, siendo estas: Referente, Forma, Tipo, Naturaleza y Magnitud. En este caso, se puede ver que las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua corresponden a la dimensión de magnitud (Crossan y Apaydín, 2010).

Adicionalmente otro aspecto importante a estudiar en el campo de la innovación es el concepto de innovatividad que, a diferencia de la innovación, es una característica de una organización (Johnson *et al.*, 2009). Y conforme lo plantean Hurley y Hult (1998) y Hult *et al.* (2004) la innovatividad es “la capacidad de la firma de comprometerse con la

innovación; eso es, la introducción de nuevos procesos, productos o ideas en la organización”. Debido a que la innovatividad se constituye en una actitud organizativa necesaria de apertura a nuevas ideas precedentes a una innovación (Crespel y Hansen, 2008) y que Subramanian (1996) establece la existencia de una relación significativa entre el ambiente externo, la innovatividad organizacional y el desempeño, su estudio en la presente investigación como parte de la innovación se hace imprescindible.

Mas aún, si se considera que las innovaciones schumpeterianas y de mejora continua pertenecen a la innovación de productos y que ésta mas la innovación de procesos y la innovación gerencial son parte de la innovatividad (Tsa, 2001 y Liao *et al.*, 2007).

Finalmente, y como un aspecto vital a considerar, adicionalmente a lo ya expuesto, con la finalidad de mostrar que las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua se estudian dentro del campo de la innovación y de esta manera justificar que las relaciones entre la inteligencia competitiva y dichas competencias parten del establecimiento de las relaciones entre la inteligencia competitiva y la innovación, cuya importancia para esta investigación fue también demostrada, Palacios *et al.* (2006) establecen, en base a una revisión de la literatura en el campo de la innovación e innovatividad (Ettlie *et al.*, 1984; Dewar y Dutton, 1986; Adler, 1989; Henderson y Clark, 1990; Damanpour, 1996; Chandy y Tellis, 1998), que las competencias Schumpeterianas y las competencias de Aprendizaje o competencias de Innovación Incremental constituyen dos tipos de competencias dinámicas o innovativas.

2.2.2.2 Relación Entre Variables e Hipótesis

En base a los aspectos mencionados anteriormente y considerando que esta investigación pretende demostrar principalmente que las relaciones existentes entre el grado de introducción de sistemas de inteligencia competitiva y el desempeño se explica a través de la mediación de las competencias distintivas en innovación, se analizan las relaciones entre la inteligencia competitiva y las competencias dinámicas innovativas de la siguiente manera:

Debido a que Yap y Rashid (2011) mencionan que un más alto nivel de adquisición de IC y una mayor extensión en el uso de IC en la toma de decisiones estratégica se relacionan a un nivel más alto de desempeño empresarial, estableciendo una relación positiva entre la Inteligencia Competitiva y el Desempeño Empresarial y que Cohen y Levinthal (1990) puntualizan que las habilidades de una empresa de reconocer el valor de la información nueva relacionada al entorno, su asimilación y aplicación con fines comerciales es de vital importancia para la capacidad de innovación de una empresa, puntualizando que la adopción de innovación contribuye al desempeño y efectividad de una firma (Damanpour, 1991), se puede indicar que “la vigilancia tecnológica tiene un impacto positivo en los procesos de innovación y el desarrollo de productos” (Portela, 1999 y Solé *et al.*, 2003).

Así mismo, Herzog (2007) manifiesta que “una empresa que hoy en día está más enfocada en una innovación intensiva, crea una clase de prominencia en el ambiente competitivo que lleva a una gran necesidad de inteligencia de negocios”. Además, este autor indica que las industrias de alto valor agregado emplean el conocimiento e innovación de manera intensiva lo que incrementa los beneficios de la inteligencia competitiva debido a que las mismas requieren formar joint ventures, sociedades estratégicas y de cooperación con empresas en varios países.

Más aún, varios autores puntualizan que una fructífera área a ser apoyada por la Inteligencia de Negocios es el desarrollo de innovaciones de producto debido a que las empresas deben dirigir su mirada hacia el horizonte competitivo (Murphy, 2001; Kerr *et al.*, 2006). Finalmente, Hult *et al.* (2004) establecen que “mucho de la innovatividad de la firma gira en la medida en la cual los gerentes adquieren y actúan en base a la inteligencia de mercado”.

En base a lo expuesto anteriormente se puede mencionar que la inteligencia competitiva puede influir en la innovación.

Por lo tanto se puede plantear la siguiente hipótesis:

Ha: Existe una relación positiva entre la inteligencia competitiva y la innovación empresarial.

Una vez que se menciona que la inteligencia competitiva puede influir en la innovación, corresponde establecer las posibles relaciones entre la inteligencia competitiva y las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua. Para esto y como se manifiesta en el epígrafe 2.2.2.1, se recuerda que las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua son parte importante de la innovación, por lo que varios autores las consideran tipos de innovación (Germain, 1996; Cardinal, 2001) y en el análisis de las dimensiones de innovación Gopalakrishnan y Damanpour (1997) las clasifican como parte de la dimensión tipo de innovación. Así mismo, Crossan y Apaydin (2010) ubican a estas competencias dentro de la dimensión magnitud cuando se trata de la dimensión como resultado.

Adicionalmente, en el análisis de la innovatividad, las competencias dinámicas innovativas schumpeterianas y de mejora continua pertenecen a la innovación de productos (Tsa, 2001 y Liao *et al.*, 2007) y a su vez constituyen dos tipos de competencias dinámicas o innovativas (Palacios *et al.* (2006).

En base a esta información y como lo establece Hamel (2002) “el asunto de negocios más importante de nuestros tiempos es encontrar una forma de construir las compañías en las cuales las innovaciones sean tanto radicales como sistemáticas”. Donde, por una parte, “el desarrollo de innovaciones incrementales permanece dentro de las fronteras del mercado existente y la tecnología o procesos de una organización y conlleva bajos riesgos financieros y de aceptación de mercado” (Assink, 2006). Y, por otra, las innovaciones disruptivas “cambian el juego”, “atacando a negocios existentes y ofreciendo grandes oportunidades para nuevos crecimientos de ganancias” (Assink, 2006).

A este respecto, y tocando las relaciones entre la inteligencia competitiva y las competencias distintivas de mejora continua, este autor afirma que “en general, la investigación de mercados trabaja bien para las innovaciones incrementales en mercados existentes” (Assink, 2006). Por lo tanto, de acuerdo a lo expuesto anteriormente y debido a que una de las funciones de la inteligencia competitiva es la obtención de información del entorno externo se puede inferir que la Inteligencia Competitiva puede influir en las innovaciones incrementales.

Este aspecto permite el planteamiento de la siguiente hipótesis:

H2: Existe una relación positiva entre el grado de introducción de sistemas de inteligencia competitiva y la creación de competencias distintivas en mejora continua.

Con respecto a la relación entre la inteligencia competitiva y las competencias distintivas schumpeterianas, Brown (1998) indica que “las innovaciones disruptivas buscan en los espacios blancos no explorados entre las disciplinas y prueban necesidades latentes”. Por su parte, Paap y Katz (2004) afirman que uno de los retos más importantes para las empresas es identificar tecnologías que puedan causar innovaciones disruptivas.

Entre los aspectos que recomiendan para enfrentar estos retos está la “implementación de procesos que ayuden a anticipar y gerenciar el cambio” (Paap y Katz, 2004), para lo cual, estos autores, plantean “la recolección de inteligencia de necesidades cambiantes, tecnologías, clientes y competidores”.

Por lo tanto, se puede decir que la inteligencia competitiva puede influir en la innovación disruptiva.

Esto permite plantear la siguiente hipótesis:

H3: Existe una relación positiva entre el grado que una empresa utiliza sistemas de inteligencia competitiva y la creación de competencias distintivas schumpeterianas.

2.2.3 RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA COMPETITIVA Y EL DESEMPEÑO ORGANIZATIVO A TRAVÉS DE LA MEDIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DISTINTIVAS EN INNOVACIÓN

Debido a que en el presente acápite se pretende establecer que la posible relación entre el grado de introducción de sistemas de inteligencia competitiva y el desempeño organizativo se explica a través de la mediación de las competencias distintivas en innovación, se inicia con el análisis de las relaciones entre la inteligencia competitiva y el desempeño organizativo, siguiendo con las relaciones entre la inteligencia competitiva y las competencias distintivas de innovación y finalizando con las relaciones de estas competencias con el desempeño organizativo.

Considerando que “la Inteligencia Competitiva es una práctica amplia de acopio de información combinada con una función analítica más rigurosa y una diseminación dirigida a una audiencia estratégica definida y específica” (Hughs, 2005), Evans y Maio, (2011), establecen que la Inteligencia Competitiva no debe ser empleada por las firmas solo como un instrumento de protección ante cambios o amenazas que se perciban en el mercado, sino también como un mecanismo para identificar nuevas tendencias y oportunidades. De acuerdo a Prescott y Smith (1989) “el objetivo más importante de un programa de IC es asistir a los gerentes en la toma de decisiones.” Por ello, Antia y Hesford (2007) puntualizan, que “para que los esfuerzos de inteligencia competitiva tengan un impacto en el desempeño organizacional, la información debe ser diseminada a los tomadores de decisiones dentro de la firma”. Más aún, Blenkhorn y Fleisher (2007) establecen que “la IC proporciona inteligencia a tomadores de decisiones y diseñadores de políticas por lo que es crucial que los ejecutivos senior, gerentes y practicantes de IC sepan que la función de IC está haciendo el trabajo correcto y que su desempeño puede ser medido”.

En este sentido, varios autores estudian las relaciones entre la inteligencia competitiva y el desempeño; en el caso de Hughes (2005), quien en base al estudio de la función de

inteligencia competitiva, argumenta que esta función actúa como un efecto mediador del desempeño de la empresa a través de su influencia en la acumulación de la firma de recursos y capacidades, y en el caso de Williams y Williams (2007), quienes desde una perspectiva organizacional, puntualizan que la Inteligencia de Negocios emplea métodos, tecnologías y productos para organizar información clave requerida por la gerencia con la finalidad de mejorar las ganancias y el desempeño organizativo.

Otros autores que explican con mayor precisión las relaciones entre la inteligencia competitiva y el desempeño indican que el entendimiento de que un buen programa de IC sea crítico para las decisiones competitivas y el desempeño competitivo de una organización debe partir de la alta gerencia de las firmas (Hall y Bensouso, 2007) y que un mejor programa de IC optimiza el desempeño general de las empresas (Gluek y Jauch, 1994). Bajo estas premisas, trabajos que estudian las relaciones entre la IC y el desempeño organizativo indican que las capacidades de inteligencia de negocios tecnológicas y organizacionales tienen un impacto en las organizaciones tanto en la manera en la que éstas procesan la información como en su desempeño (Bharadwaj, 2000; Ray *et al.*, 2005; Zhang y Tansuhaj, 2007).

Finalmente, autores que plantean la existencia de relaciones positivas entre la IC y el desempeño organizativo establecen que “las firmas que emplean un proceso de inteligencia competitiva proactivo y experimentado, munidos tanto con recursos identificados para el desarrollo de barreras de movilidad como proveyendo un entendimiento único del ambiente operacional de la firma, formularán estrategias más relevantes que fortalecerán la posición competitiva de la firma y subsecuentemente proporcionarán un impacto positivo en el desempeño económico de la firma” (Hughes, 2005). En esta línea, estudios realizados en este campo sostienen la existencia de una relación positiva entre la IC y el desempeño empresarial (Daft *et al.*, 1988; Gordon, 1989; Teo y Choo, 2001).

Adicionalmente, entre algunos estudios recientes que coinciden en la existencia de una relación positiva entre la inteligencia competitiva y el desempeño se menciona en primera instancia a Yap y Rashid (2011) quienes además de establecer la existencia de una relación

positiva entre la inteligencia competitiva y el desempeño organizativo, mencionan que un más alto nivel de adquisición de IC y una mayor extensión en el uso de IC en la toma de decisiones estratégica se relaciona a un nivel más alto de desempeño empresarial. En segunda instancia, Adidam *et al.* (2012) en una investigación empírica realizada para analizar el impacto de las prácticas de inteligencia competitiva en el desempeño de las firmas del mercado emergente de la India, establecen que aquellas empresas que demostraron un mayor grado de actividad de Inteligencia Competitiva, alcanzaron mejores resultados en su desempeño financiero. Finalmente, la Sociedad de Profesionales en Inteligencia Competitiva (SCIP) (2010), establece la existencia de “relaciones importantes entre el uso de IC y el desempeño económico de una empresa.”

Como se menciona al inicio de este epígrafe, una vez que se plantea la posible relación entre el grado de introducción de sistemas de inteligencia competitiva y el desempeño organizativo, se pasa a analizar las relaciones entre la inteligencia competitiva y las competencias distintivas de innovación con la finalidad de establecer que las relaciones entre el grado de introducción de sistemas de inteligencia competitiva y el desempeño organizativo se explica a través de la mediación de las competencias distintivas en innovación.

La determinación de la existencia de relaciones entre la inteligencia competitiva y las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua parten del establecimiento de relaciones entre la inteligencia competitiva y la innovación debido a que las competencias distintivas de innovación schumpeteriana y de mejora continua son una parte del extenso campo de la innovación.

Considerando que la innovación es, por una parte, la implantación de nuevas ideas, productos o procesos, y por otra, un mecanismo para que las organizaciones puedan adaptarse a ambientes dinámicos (Hurley y Hult, 1998); además, que las habilidades de una empresa de reconocer el valor de la información nueva relacionada al entorno, su asimilación y aplicación con fines comerciales son de vital importancia para la capacidad de innovación de una empresa (Cohen y Levinthal, 1990) - sobre este tema, cabe mencionar

que Johannssen *et al.* (2001) identifican varios factores del entorno que influyen en la innovación y que podrían considerarse fuentes de información, los cuales “incluyen las relaciones consumidores-proveedores (Von Hippel, 1989), estudios de redes de trabajo (Hakanson, 1989; Midley *et al.*,1992), condiciones de mercado (Ames y Hlavacek, 1988; Ancona y Caldwell, 1992) e infraestructura de ambiente externo (Lundvall, 1992; Nelson, 1993)” -; y finalmente, que Damanpour (1991) afirma que la adopción de la innovación facilita el desempeño y la efectividad de las empresas; se puede establecer, por una parte, que la innovación es un proceso donde la adquisición de nuevo conocimiento precede a su diseminación y uso (Damanpour, 1991; Johnson *et al.*, 1997; Moorman, 1998; Verona, 1999), y por otra, de alguna manera, que existe una relación entre la innovación y el desempeño organizativo. Por lo tanto, las puntualizaciones antes mencionadas determinan la importancia de la innovación en el análisis de las relaciones entre la inteligencia competitiva y las competencias distintivas de innovación schumpeteriana y de mejora continua y las relaciones de estas competencias con el desempeño organizativo.

Una vez establecida la importancia de la innovación en esta investigación, corresponde mencionar que las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua constituyen una parte esencial de los varios aspectos que incluyen el estudio de la innovación. De esta manera, Gopakrishnan y Damanpour (1997) establecen que las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua pertenecen a la dimensión de tipo de innovación. Así mismo, Crossan y Apaydin (2010) puntualizan que en las dimensiones como resultados, las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua corresponden a la dimensión de magnitud. Además, Tsa (2001) y Liao *et al.* (2007) sostienen que las innovaciones schumpeterianas y de mejora continua pertenecen a la innovación de productos y que ésta mas la innovación de procesos y la innovación gerencial son parte de la innovatividad.

Finalmente, y con el propósito de mostrar que las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua se estudian dentro del campo de la innovación y de esta manera justificar que las relaciones entre la inteligencia competitiva y dichas competencias parten del establecimiento de las relaciones entre la inteligencia competitiva

y la innovación, Palacios *et al.* (2006) establecen, en base a una revisión de la literatura en el campo de la innovación e innovatividad (Ettlie *et al.*, 1984; Dewar y Dutton, 1986; Adler, 1989; Henderson y Clark, 1990; Damanpour, 1996; Chandy y Tellis, 1998), que las competencias Schumpeterianas y las competencias de Aprendizaje o competencias de Innovación Incremental constituyen dos tipos de competencias dinámicas o innovativas.

Por lo tanto, y en base a los aspectos mencionados anteriormente a continuación se analizan las relaciones entre la inteligencia competitiva y la innovación.

Como se establece anteriormente, por una parte, Yap y Rashid (2011) mencionan que un más alto nivel de adquisición de IC y una mayor extensión en el uso de IC en la toma de decisiones estratégica se relacionan a un nivel más alto de desempeño empresarial, estableciendo una relación positiva entre la Inteligencia Competitiva y el Desempeño Empresarial. Por otra parte, Cohen y Levinthal (1990) puntualizan que las habilidades de una empresa de reconocer el valor de la información nueva relacionada al entorno, su asimilación y aplicación con fines comerciales son de vital importancia para la capacidad de innovación de una empresa, estableciéndose, además, que la adopción de innovación contribuye al desempeño y efectividad de una firma (Damanpour, 1991). Por todo lo expuesto por estos autores se puede mencionar que existe una relación entre la inteligencia competitiva y la innovación conforme lo establece Portela (1999) y Solé *et al.* (2003) indicando que “la vigilancia tecnológica tiene un impacto positivo en los procesos de innovación y el desarrollo de productos”.

Además, otros autores puntualizan las relaciones entre la inteligencia competitiva y la innovación, entre ellos Herzog (2007) manifiesta que “una empresa que hoy en día está más enfocada en una innovación intensiva, crea una clase de prominencia en el ambiente competitivo que lleva a una gran necesidad de inteligencia de negocios”. Este autor indica que las industrias de alto valor agregado emplean el conocimiento e innovación de manera intensiva lo que incrementa los beneficios de la inteligencia competitiva debido a que las mismas requieren formar joint ventures, sociedades estratégicas y de cooperación con empresas en varios países. Por su parte, Murphy (2001) y Kerr *et al.* (2006) enfatizan en

que las relaciones deben estar orientadas principalmente a la innovación de productos indicando que una fructífera área a ser apoyada por la Inteligencia de Negocios es el desarrollo de innovaciones de producto debido a que las empresas deben dirigir su mirada hacia el horizonte competitivo. Finalmente, Hult *et al.* (2004) establecen que “mucho de la innovatividad de la firma gira en la medida en la cual los gerentes adquieren y actúan en base a la inteligencia de mercado” coincidiendo con Hall y Bensouso (2007) quienes puntualizan que el entendimiento de que un buen programa de IC es crítico para las decisiones competitivas y el desempeño competitivo de una organización debe partir de la alta gerencia de las firmas.

Por todo lo expuesto se puede mencionar que existe una relación entre la inteligencia competitiva y la innovación.

Una vez que se menciona que la inteligencia competitiva puede influir en la innovación, corresponde establecer las posibles relaciones entre la inteligencia competitiva y las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua. Para esto y como se manifiesta en el epígrafe 2.2.2.1, se recuerda que las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua son parte importante de la innovación, por lo que varios autores las consideran tipos de innovación (Germain, 1996; Cardinal, 2001) y en el análisis de las dimensiones de innovación Gopalakrishnan y Damanpour (1997) las clasifican como parte de la dimensión tipo de innovación. Así mismo, Crossan y Apaydin (2010) ubican a estas competencias dentro de la dimensión magnitud cuando se trata de la dimensión como resultado.

Adicionalmente, en el análisis de la innovatividad, las competencias dinámicas innovativas schumpeterianas y de mejora continua pertenecen a la innovación de productos (Tsa, 2001 y Liao *et al.*, 2007) y a su vez constituyen dos tipos de competencias dinámicas o innovativas (Palacios *et al.*, 2006).

En base a esta información y como lo establece Hamel (2002) “el asunto de negocios más importante de nuestros tiempos es encontrar una forma de construir las compañías en las

cuales las innovaciones sean tanto radicales como sistemáticas”. Donde, por una parte, “el desarrollo de innovaciones incrementales permanece dentro de las fronteras del mercado existente y la tecnología o procesos de una organización y conlleva bajos riesgos financieros y de aceptación de mercado” (Assink, 2006). Y, por otra, las innovaciones disruptivas “cambian el juego”, “atacando a negocios existentes y ofreciendo grandes oportunidades para nuevos crecimientos de ganancias” (Assink, 2006).

A este respecto, y tocando las relaciones entre la inteligencia competitiva y las competencias distintivas en mejora continua, este autor afirma que “en general, la investigación de mercados trabaja bien para las innovaciones incrementales en mercados existentes” (Assink, 2006).

Por lo tanto, de acuerdo a lo expuesto anteriormente y debido a que una de las funciones de la inteligencia competitiva es la obtención de información del entorno externo se puede inferir que puede existir una relación entre la Inteligencia Competitiva y las competencias distintivas de innovación en mejora continua.

Con respecto a la relación entre la inteligencia competitiva y las competencias distintivas schumpeterianas, Brown (1998) indica que “las innovaciones disruptivas buscan en los espacios blancos no explorados entre las disciplinas y prueba necesidades latentes”. Por su parte, Paap y Katz (2004) afirman que uno de los retos más importantes para las empresas es identificar tecnologías que puedan causar innovaciones disruptivas.

Entre los aspectos que recomiendan para enfrentar estos retos está la “implementación de procesos que ayuden a anticipar y gerenciar el cambio” (Paap y Katz, 2004), para lo cual, estos autores, plantean “la recolección de inteligencia de necesidades cambiantes, tecnologías, clientes y competidores”, aspecto que indica que la inteligencia competitiva puede influir en la innovación disruptiva.

Por lo tanto se menciona que puede existir una relación entre la inteligencia competitiva y las competencias distintivas schumpeterianas.

Una vez que se establece las relaciones entre la inteligencia competitiva y las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua, corresponde ahora analizar las relaciones entre estas competencias y el desempeño organizativo que, de igual manera, parten del establecimiento de las relaciones entre la innovación y el desempeño organizativo.

Partimos del hecho de que esta investigación pretende demostrar el carácter mediador de las competencias distintivas en innovación en las relaciones entre el grado de introducción de sistemas de inteligencia competitiva y el desempeño organizativo, por ello corresponde mencionar que Subramanian (1996) establece la existencia de una relación significativa entre el ambiente externo, la innovatividad organizacional y el desempeño. De hecho, Calantone *et al.* (2002) sostiene que las firmas que sobresalen en términos de capacidades de innovación están conscientes de las necesidades de los clientes, las acciones de los competidores y del desarrollo tecnológico. Más aún, Hult *et al.* (2004) puntualiza que las empresas que no cuentan con la capacidad de innovación podrían realizar investigaciones de mercado invirtiendo para esto tiempo y recursos de la empresa, pero sin ser capaces de transformar los conocimientos obtenidos en estas investigaciones a la práctica.

En este contexto, varios autores estudian las relaciones entre la innovación y el desempeño organizativo, entre ellos Calantone *et al.* (2002) establecen que “la innovatividad de las firmas está positivamente relacionada al desempeño organizacional”. Así mismo, Hult *et al.* (2004) quienes demuestran empíricamente la existencia de una relación positiva entre la innovación y el desempeño mencionan que “la capacidad de innovar está entre los factores clave que impactan en el desempeño de los negocios”.

Otros autores estudian las relaciones entre la innovación y el desempeño indicando, como en el caso de Damanpour (1991), que la adopción de la innovación facilita el desempeño y la efectividad de las empresas. Así mismo, Walker *et al.* (2011) coinciden en que la adopción de la innovación realza el desempeño aunque ésta sea riesgosa y su éxito no esté garantizado. Además, Gopalakrishnan y Damanpour (1997) establecen que uno de los

principales roles de la innovación es no solamente realizar, sino además sostener un alto desempeño en las empresas. También, Dos Santos y Pfeffer (1995) expresan que además de realizar el desempeño de las organizaciones, las innovaciones fortalecen a las firmas que las adoptan. Finalmente, Walker (2004) menciona que estudios cuantitativos en sectores privados y públicos determinan que la innovación influye positivamente al desempeño.

Otras investigaciones que estudian las relaciones entre la innovación y el desempeño coinciden en que las capacidades de innovación no solo son las más importantes determinantes del desempeño empresarial (Cooper y Kleinschmidt, 1987; Mone *et al.*, 1998; Cooper, 2000), sino también que aquellas empresas que presentan mayores capacidades de innovación pueden desarrollar ventajas competitivas y por tanto alcanzar mayores niveles de desempeño (Hurley y Hult, 1998). Finalmente, estudios que tratan de probar la existencia de relaciones entre la innovación y el desempeño organizativo manifiestan que las empresas que deseen ganar un eje competitivo que les permita sobrevivir deben ser innovativas (Li y Calantone, 2002), debido a que la innovatividad está directamente asociada con el desempeño organizativo (Subramanian, 1996).

Por lo tanto se puede plantear la siguiente hipótesis:

Hb: Existe una relación positiva entre la capacidad de innovación y el desempeño empresarial.

Debido a que se distinguen dos dimensiones en el constructo de competencias distintivas de innovación, esta hipótesis se puede separar en las siguientes dos hipótesis:

Hc: Existe una relación positiva entre la Competencia Distintiva Schumpeteriana y el Desempeño organizativo.

Hd: Existe una relación positiva entre la Competencia Distintiva de Mejora Continua y el Desempeño organizativo.

Debido a que en este epígrafe se establece inicialmente que la inteligencia de negocios puede influir en el desempeño organizativo, siguiendo con el establecimiento de relaciones entre la inteligencia competitiva y las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua, para finalmente puntualizar que puede existir relaciones entre las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua y el desempeño organizativo, se plantea la siguiente hipótesis:

H4: La relación positiva entre el grado de introducción de sistemas de inteligencia competitiva y el desempeño se explica a través de la mediación de las competencias distintivas en innovación.

2.2.4 RELACIÓN ENTRE LAS COMPETENCIAS DISTINTIVAS SCHUMPETARIANAS Y LAS COMPETENCIAS DISTINTIVAS DE INNOVACIÓN DE MEJORA CONTINUA

Para completar el constructo teórico, en este epígrafe se presentan las relaciones positivas entre las competencias distintivas schumpeterianas y las competencias distintivas de innovación de mejora continua y viceversa.

Antes de iniciar el análisis de las relaciones entre estas competencias es importante recalcar que las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua son parte importante de la innovación y por tanto relevantes en el constructo teórico de esta investigación. Su importancia radica en que varios autores las consideran tipos de innovación (Germain, 1996; Cardinal, 2001) y en el análisis de las dimensiones de innovación Gopalakrishnan y Damanpour (1997) las clasifican como parte de la dimensión tipo de innovación. Así mismo, Crossan y Apaydin (2010) ubican a estas competencias dentro de la dimensión magnitud cuando se trata de la dimensión como resultado. Finalmente, en el análisis de la innovatividad, las competencias dinámicas innovativas schumpeterianas y de mejora continua pertenecen a la innovación de productos (Tsa, 2001

y Liao *et al.*, 2007) y a su vez constituyen dos tipos de competencias dinámicas o innovativas (Palacios *et al.*, 2006).

2.2.4.1 Relación entre las Innovaciones Radicales y las Innovaciones Incrementales.

Una vez que reiteramos la importancia de las innovaciones radicales y las innovaciones incrementales, se inicia el análisis de las relaciones entre estas innovaciones mencionando que por una parte, las innovaciones radicales son aquellas que personifican nuevas tecnologías que se traducen en nuevas infraestructuras de mercado (Song y Montoya-Weiss, 1998; Colarelli, 1998). Por otra, las innovaciones incrementales pueden ser definidas como productos que proporcionan nuevas características, beneficios o mejoras a tecnologías actuales en mercados existentes (García y Calantone, 2002). En relación a estas innovaciones, Song y Montoya-Weiss (1998) puntualizan que “un producto incremental nuevo involucra la adaptación, refinamiento y realce de productos existentes y/o sistemas de producción y de entrega”.

Otros autores establecen también definiciones acerca de las innovaciones radicales y de las innovaciones incrementales. En el caso de Utterback (1996), este autor puntualiza que las innovaciones radicales son “discontinuidades muy alejadas de las inversiones existentes de una firma en habilidades técnicas, conocimiento, diseños, técnicas de producción, planta y equipo” y las innovaciones incrementales son innovaciones que dan lugar a estandarizaciones y status quo dentro de una firma o industria. Por su parte, Chandi y Tellis (1998) establecen que “las innovaciones incrementales involucran relativamente menos cambios en tecnología y proporcionan relativamente menores beneficios incrementales a clientes por dólar” y “las innovaciones radicales involucran substancialmente nueva tecnología y proporcionan substancialmente mayores beneficios a clientes por dólar”.

Finalmente, Palacios *et al.* (2010) concluyen que las dos dimensiones de competencias de innovación, schumpeterianas y de mejora continua descritas anteriormente, son de importancia para la colocación de recurso en la empresa. Estos autores que plantean la

existencia de relaciones entre estas dos dimensiones de competencias de innovación afirman que “los efectos de las competencias de innovación en la firma serán mayores cuando las competencias schumpeterianas y las de mejora continua tengan un flujo de retroalimentación fuerte” (Palacios *et al.*, 2010).

Específicamente, entre los estudios que plantean la existencia de relaciones entre las innovaciones radicales y las innovaciones incrementales se encuentran los realizados por Utterback y Abernathy (1975), los cuales establecen que “una idea básica que subraya el modelo propuesto de innovación de productos es que éstos serán desarrollados en el tiempo de una manera predecible con énfasis inicial en el desempeño de los productos, luego enfatizará en la variedad de los productos y posteriormente enfatizará en la estandarización de productos y costos”. Los desarrollos de productos resultan en varios tipos de innovaciones que se relacionan entre sí; las innovaciones radicales para productos en estados iniciales de adopción y difusión y las innovaciones incrementales en estados avanzados del ciclo de vida del producto (Garcia y Calantone, 2002), aspectos que muestran las relaciones entre las innovaciones radicales y las innovaciones incrementales. Adicionalmente, Garcia y Calantone (2002) afirman que “las innovaciones no ocurren solo durante las fases de producción y desarrollo sino también pueden ocurrir durante el proceso de difusión en el cual un producto o proceso puede sufrir mejoras y actualizaciones continuas”.

Finalmente, mientras, Rothwell y Gardiner (1988), mediante una tipología “identifican un diseño incremental como la añadidura de nuevas características radicales para mejorar una innovación ya existente”. Chandy y Tellis (1998) establecen una relación entre las innovaciones radicales y las innovaciones incrementales, indicando que la introducción de una innovación radical a una firma ocasiona otra innovación incremental.

Por lo tanto, se indica que puede existir una relación positiva entre las innovaciones radicales y las innovaciones incrementales.

En base a lo anteriormente establecido se plantea la siguiente hipótesis:

H5: *Existe una relación positiva entre las innovaciones radicales y las innovaciones incrementales.*

2.2.4.2 Relaciones entre las Innovaciones Incrementales y las Innovaciones Radicales.

Coincidiendo con Crossan y Apaydin (2010) quienes indican que las relaciones existentes entre las innovaciones radicales e incrementales requieren de mayor estudio, el establecimiento de relaciones entre las innovaciones incrementales y las innovaciones radicales parten del análisis realizado por Johnes y Snelson (1988), quienes puntualizan que las innovaciones incrementales son importantes ya que por una parte son como un arma competitiva en un mercado tecnológicamente maduro, y por otra “debido a que estos procedimientos alineados basados en tecnología existente pueden ayudar a alertar a los negocios en buenas épocas sobre amenazas y oportunidades asociadas con el cambio a nuevas plataformas tecnológicas”. En este contexto, una firma puede tener una estrategia de marketing que se centraliza en mejoras incrementales de los productos y que “cualquier divergencia de esta estrategia resultaría en una innovación radical para esa firma” (García y Calantone, 2002).

Por lo tanto, se puede inferir que existe una relación positiva entre las innovaciones incrementales y las innovaciones radicales.

En base a lo anteriormente establecido se plantea la siguiente hipótesis:

H6: *Existe una relación positiva entre las innovaciones incrementales y las innovaciones radicales.*

Capítulo 3

Metodología

3.1 INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

En el primer capítulo se establece el marco teórico y conceptual que se constituye en la base de esta investigación mediante la revisión de la literatura relacionada a la inteligencia competitiva, las competencias distintivas en innovación schumpeterianas y de mejora continua y el desempeño empresarial. En el segundo capítulo se presenta las relaciones teóricas existentes entre las variables de investigación del presente estudio.

El objetivo del presente capítulo es proporcionar información de relevancia de los sectores de telecomunicaciones y biotecnología de España y presentar las escalas de medición para la contrastación empírica del modelo teórico de la investigación.

En el primer epígrafe se presenta el objetivo y estructura del capítulo. En el segundo epígrafe se realiza una descripción de las unidades de observación. El tercer epígrafe muestra la determinación del ámbito de estudio. En el cuarto epígrafe se analizan los sectores de telecomunicaciones y biotecnología de España. Finalmente, en el quinto epígrafe se presentan las escalas de medición a emplearse en el estudio empírico.

3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBSERVACIÓN

Con el fin de describir las unidades de observación de manera adecuada, es necesario puntualizar por una parte las realidades que se desean observar y por otra los datos que se esperan obtener con el estudio empírico. La realidad a observar en este estudio es, principalmente, que el uso de sistemas de inteligencia competitiva ejerce un efecto positivo y significativo sobre el desempeño empresarial gracias al efecto mediador de las competencias distintivas en innovación en las industrias de Telecomunicaciones y Biotecnología.

Debido a que “la difusión de la inteligencia competitiva se implantará gradualmente, empezando por las más grandes y por las empresas más dependientes tecnológicamente”, la unidad de análisis que se considera para este estudio es la empresa.

En este entendido, este trabajo estudia a un conjunto de empresas que cumplen características determinadas y no así a la totalidad de la población empresarial. En el siguiente epígrafe se determina el ámbito de estudio.

3.3 DETERMINACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

El ámbito en el que se desarrolla el estudio empírico es el sector de biotecnología y telecomunicaciones. La principal razón por la que se estudia estos sectores es porque son muy innovadores y altamente dependientes del uso de tecnologías (Palacios, 2002), aspectos idóneos para lograr los objetivos propuestos.

Además, como lo establece Palacios (2002), “son sectores que se caracterizan por presentar un elevado potencial para la creación de nuevas empresas de base tecnológica debido a su carácter multidisciplinar y altamente innovador”. Estos aspectos son, también, de importancia para la selección del sector ya que como manifiesta Tena y Comai (2003b), “el número de programas de innovación desarrollados por las empresas se incrementará, lo que está directamente relacionado a la inteligencia competitiva”. Asimismo, “las oportunidades de negocio están aumentando el interés de las empresas de capital riesgo y en general de los inversores por estos sectores” (Palacios, 2002).

En el siguiente epígrafe se describen las características de los sectores seleccionados para el estudio empírico.

3.4 SECTORES DE TELECOMUNICACIONES Y BIOTECNOLOGÍA

3.4.1 EL SECTOR DE LA BIOTECNOLOGÍA

Según el Informe ASEBIO (2011) publicado anualmente por la Asociación Española de Bioempresas desde el año 1999, el Índice ASEBIO 2011 da un resultado positivo siendo

superior al año anterior 2010 en un 18,6%. Este Índice se constituye en un instrumento de análisis cualitativo que aporta datos de percepciones y valoraciones subjetivas, y no así en un indicador objetivo de la evolución del sector de biotecnología de España. Los indicadores que conforma este Índice pertenecen a las siguientes áreas: Investigación y desarrollo, Formación, Situación económica y financiera, Legislación y políticas públicas y Aspectos de carácter social. Estos indicadores valoran anualmente barreras y apoyos que afectan al sector.

Según este informe, entre los factores que sobresalen en facilitar el desarrollo del sector están el nivel formativo de los trabajadores y la cooperación con universidades y organismos públicos de investigación, en cambio los facilitadores menos valorados y que sufrieron un mayor descenso son la coyuntura económica y los cambios regulatorios.

Por otra parte, los factores que constituyen las barreras que dificultan de mayor manera la evolución de la biotecnología son acceso a la financiación, los costes de innovación y los largos periodos de rentabilidad.

El informe ASEBIO indica que 1.715 empresas han desarrollado actividades relacionadas con la biotecnología en 2010, lo que representa un crecimiento del 12,8% en relación al 2009. 617 empresas han expresado tener a la biotecnología como su actividad principal y/o exclusiva, esto es el 30% más en relación al 2009. El número de empleos en el conjunto del sector alcanza a 163.526, habiéndose creado en el último año 6.000 nuevos empleos en un escenario económico-financiero adverso, este incremento representa un 3,8% en relación al 2009. La facturación de las empresas que mencionan emplear la biotecnología en algunos de sus procesos ha superado los 60.121 millones de euros en 2010, es decir 5,72% del PIB Nacional. Este monto representa un incremento de un 11% en relación al 2009.

Entre los indicadores de referencia del sector que han tenido un importante crecimiento durante el último año están las empresas que realizan actividades relacionadas con la biotecnología 12,8 %, la cifra de negocios 11%, el personal empleado en I+D en

biotecnología 12,1%, los gastos internos en I+D en biotecnología 11,2% y las empresas que han hecho I+D en biotecnología 12,9%.

De la cifra de negocios del sector un 58,42% del total corresponde a las empresas que consideran a la biotecnología una línea de negocio secundaria, un 27,70% es generado por las empresas en las que la biotecnología es una herramienta necesaria para la producción y el 13,88% restante corresponden a las empresas consideradas biotec (actividad principal y/o exclusiva). En relación al personal en biotecnología, el 47% corresponde a nuevos puestos de trabajo en empresas donde la biotecnología es la actividad principal, el 13% en empresas donde es una línea de negocio secundaria y el 40% restante en empresas que consideran la biotecnología como una herramienta necesaria para la producción.

El crecimiento más importante en el registro de patentes corresponde a las biotecs con un 30%. De la misma manera las biotecs son las empresas que solicitan un mayor número de patentes con un 71% del total. En segundo lugar se ubican las que consideran que la biotecnología es una herramienta necesaria para la producción con 23% del total. Finalmente, durante el último año el empleo en biotecnología ha crecido un 3,8% ya que se crearon 6.000 empleos en términos netos, en un periodo de profunda crisis y de eliminación de empleos en España.

La estructura del sector de biotecnología está compuesta principalmente por empresas de menos de 250 empleados, en el caso de las empresas usuarias de biotecnología alcanzan a 95,16% y en el caso de las biotec, a 96,60%. Las empresas biotec de menos de 250 empleados generan solamente el 11,57% de la facturación total del sector y dan empleo al 25,35%. El gasto interno en I+D biotecnológica, un indicador de relevancia para un sector intensivo en tecnología, se ha incrementado en un 11,2% alcanzando los 568 millones de euros. De estos fondos (84%) provienen de financiamiento nacional. La distribución por fuentes de financiación es: Fondos propios (52,45%), Administraciones Públicas (25,21%), otras empresas (5,99%) e instituciones privadas sin fines de lucro y universidades alrededor del 1%.

La distribución sectorial de las empresas con actividades en biotecnología durante el 2010 se mantiene, de manera general, similar al 2009. Las aplicaciones en el ámbito alimentario alcanzan a 53%, las asociadas a la salud humana 31%, la agricultura y producción forestal a 16%, las aplicaciones medioambientales a 14%, la salud animal y la acuicultura a 14% y las aplicaciones industriales a 12%. El Informe ASEBIO 2011 por primera vez incluye un análisis de la distribución sectorial de las empresas biotec. Entre estas empresas la mayoría de las compañías se orientan a la salud humana (54%), encontrándose en segundo lugar las aplicaciones en el ámbito de la alimentación.

De 1.715 empresas usuarias de biotecnología en España, Cataluña ocupa el primer lugar en concentración de empresas con 19,08%. En segundo lugar se encuentra Andalucía con el 14% del total nacional que durante el 2010 adelanta a la Comunidad de Madrid que se encuentra con el 11,85%. Entre otras Comunidades Autónomas activas se halla, Castilla y León con 8,01%, la Comunidad Valenciana con 7,87%, Galicia con 7,16% y el País Vasco con el 6,85%.

En relación a las empresas biotec, la mayor concentración de estas se encuentra en la Comunidad de Madrid con un 17,39%, le sigue Cataluña con 15,01% y Andalucía con 13,19%. En Madrid y Cataluña se concentran dos tercios del gasto interno privado en I+D nacional con 30,90% y 31,29% respectivamente. Estas dos regiones concentran, también, más de la mitad del empleo generado por el sector privado, 28,15% en la Comunidad de Madrid y 25,11% en Cataluña. De la misma manera que con las empresas usuarias, el siguiente grupo lo conforman Castilla y León con 6,42%, la Comunidad Valenciana con 8,07%, Galicia con 15% y el País Vasco con 8,43%.

De 610 empresas biotec españolas durante el 2010, 60% han afirmado haber realizado innovaciones tecnológicas durante los años 2008 y 2010. De este subconjunto conformado por 369 empresas innovadoras en biotecnología, 226 han trabajado en algún tipo de colaboración con otra organización. En relación a la propiedad industrial en 2011, se han realizado 623 publicaciones de solicitudes de patentes y 299 publicaciones de concesiones de patentes cuyos titulares son organizaciones del sector biotecnológico español. Se

llevaron adelante 476 documentos de invenciones solicitadas y concedidas por la vía OEPM, 200 invenciones con las solicitudes PCT y 90 documentos con las invenciones de la USPTO.

En relación a la titularidad de las patentes, las empresas están en primer lugar con 221 solicitudes y 74 concesiones, luego las Universidades y OPIS. Durante 2011 las empresas biotecnológicas asociadas a ASEBIO publicaron un total de 141 publicaciones en revistas científicas de impacto, un incremento del 6% con respecto al 2010.

El Informe ASEBIO 2011 menciona que la oncología es el área terapéutica con mayor número de desarrollos del sector biofarmacéutico, luego están las enfermedades cardiovasculares, neurodegenerativas, dermatológicas, infecciones víricas y metabólicas así como otras patologías raras. Indica también que el sector biotecnológico coloca a España en la decimoséptima posición con cultivos de maíz resistente a plagas de taladros en 97.326 ha y que el último informe estadístico de AEBIOM, la Asociación Europea de la Biomasa, menciona el aporte de la bioenergía al consumo energético en la UE, ya que en 2010 alcanzó el 68,6% del total, gracias a fuentes de energía renovables.

Este informe muestra que en 2011 se han registrado un total de 112 alianzas. El 63% de las alianzas fueron con otra empresa biotec, el 46% con entidades públicas y el 38% con una empresa usuaria. En cuanto al origen del partner, el 70% de los acuerdos fueron con entidades nacionales, el 28% con europeas, el 9% con entidades estadounidenses, y el 5% con organizaciones asiáticas. En relación a la internacionalización de las empresas biotec, esta continúa siendo prioridad, seguida del lanzamiento de productos al mercado.

El informe menciona que el 2011 las entidades asociadas a ASEBIO han lanzado al mercado un total de 66 productos o servicios; el 67% dirigidos a la salud humana, el 13% a la industria, el 12% para salud humana y animal, un 4 % para el área agroalimentaria y un 4% para salud animal. Finalmente, en 2011 el informe señala que se han creado 69 nuevas empresas biotec. Las regiones más bioempendedoras vuelven a ser Andalucía con 19, Cataluña con 16 y la Comunidad de Madrid con 10.

En relación al entorno financiero el Informe ASEBIO menciona que la mayor operación del sector biotecnológico del 2011 fue la ampliación de capital de 18 MM€ llevada a cabo por la compañía Cellerix, cuyo nombre actual es Tigenix. Indica también que EuroEspes y la compañía biofarmacéutica Bionaturis, dos nuevas empresas biotec, salieron al Mercado Alternativo Bursátil.

El 86% de los socios de ASEBIO estuvo involucrado en alguna actividad internacional en 2011. Brasil e India son los mercados que están tomando más protagonismo en la estrategia de internacionalización, aunque la UE y EE.UU siguen siendo los más importantes. Las empresas asociadas a ASEBIO tienen 90 filiales, sucursales u oficinas de representación en 30 países de los 5 continentes. 31 empresas e instituciones de ASEBIO firmaron 48 alianzas internacionales en 2011, esto representa un 7% más que el año 2010.

Como se establece en los párrafos precedentes la biotecnología se constituye en una “palanca de competitividad e innovación para la economía española” que “ha duplicado su protagonismo en los últimos dos años” ASEBIO (2011). A su vez, es un sector de uso intensivo de tecnología, de crecimiento acelerado y de fuertes inversiones en I+D. Estos aspectos, entre otros, proporcionan un escenario propicio para investigar si el uso de sistemas de inteligencia competitiva ejerce un efecto positivo y significativo sobre el desempeño empresarial gracias al efecto mediador de las competencias distintivas en innovación.

3.4.2 EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

El Informe Anual 2011 - 2012 “**EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES, LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LOS CONTENIDOS EN ESPAÑA**”, del Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI) de España, otorga principal importancia a este informe debido a que permite tener un entendimiento del estado de este sector en el 2011 en esta época de crisis económica y financiera mundial. En su análisis este informe divide al Sector de las

Telecomunicaciones en Operadores de Telecomunicaciones y Resto de Telecomunicaciones.

El informe indica que el año 2011 el sector de las Telecomunicaciones ha mantenido la tendencia a la baja que viene desde el año 2009. La cifra de negocios se reduce en un 5,1 % conforme a los últimos tres años. Pese a que las empresas que se dedican a otras actividades de telecomunicaciones son las que muestran una mayor caída (-11%), en relación a la caída de la cifra de negocios de los operadores de Telecomunicaciones (-4,6%), es esta última la que repercute de mayor manera en el total del sector.

En el año 2011 la inversión se ha recuperado debido a la inversión en espectro de los operadores de Telecomunicaciones.

El año 2010, el sector de las Telecomunicaciones contaba con 3.394 empresas, cantidad inferior al año anterior en el que existían 3.537 empresas. La facturación del sector en 2011 alcanzó a 37.151 millones de euros, representando un 5,1% menos que el año anterior. En el sector existen cuatro empresas de mayor importancia que cuentan con un 73,6% del total de la facturación. La empresa de mayor importancia tiene una cuota de mercado por ingresos del 26,8%. El año 2011 el número de empleados en el sector de las Telecomunicaciones alcanzaba a 67.759, que representa un 2,5% por debajo del año anterior. El sector ha perdido más de veinte mil empleos entre el 2006 y el 2011, siendo los operadores de Telecomunicaciones los que perdieron alrededor de 13 mil empleos. En el año 2011 la inversión se ha recuperado debido a la inversión en espectro de los operadores de Telecomunicaciones que alcanzó a 5.717 millones de euros, representando un 0,3% más que el año anterior.

Durante el 2010 el subgrupo de Operadores de Telecomunicaciones, empresas dedicadas a la explotación de redes o prestación de servicios de comunicaciones electrónicas, incluía a 2.011 empresas, representando un 2% menos que el año 2009. Facturó 33.826 millones de euros, un 4,4% menos que el año 2009, siendo el valor más bajo desde el descenso iniciado el año 2008. El año 2011 disminuyeron en 5,3% los ingresos por servicios finales. Los

ingresos de telefonía fija y tráfico descendieron, los ingresos de comunicaciones móviles decrecieron pese a que existió un incremento en el volumen de minutos consumidos así como en el parque de líneas activas. Lo propio sucedió con los ingresos correspondientes a las conexiones de banda ancha por redes fijas que presentaron tasas de crecimiento negativas en 2011. El servicio minorista de banda ancha móvil es el único servicio que tuvo un incremento de 23,5 el 2011 en relación al 2010. Los ingresos totales por servicios mayoristas sufrieron un descenso debido principalmente a una disminución en los ingresos de interconexión de redes fijas y de comunicaciones móviles.

El año 2011 se redujeron todos los ingresos medios por minuto de telefonía fija, la caída más importante corresponde a las llamadas desde red fija a móvil que alcanzaron un 12,1%. Pese al incremento de 1,2 millones de líneas de voz durante el 2011 los ingresos totales del mercado móvil decrecieron en un 4,1% en relación al año anterior, alcanzando los 13.448 millones de euros. En relación al 2010, durante el 2011 las líneas de banda ancha aumentaron un 4,8% incorporándose al mercado 515.334 nuevas líneas y la telefónica perdió 124.422 líneas quedando su cuota de mercado por debajo del 50%.

Durante el 2011 el empleo de los operadores de telecomunicaciones ha decrecido un 5,3% en relación al 2010 disminuyendo de 55.586 a 52.637 trabajadores. El 2010 se percibe un breve descenso en el número de empresas en relación al año 2009, de 2.052 a 2.011 respectivamente. En relación a la cifra de negocios se tiene un descenso de 35.379 millones de euros, durante el 2010, a 33.826 millones en el 2011.

Durante el 2011 la inversión de los operadores de telecomunicaciones ha alcanzado a 5.399 millones, representando un incremento importante en relación al 2010. Este incremento incluye los 1562 millones de euros invertidos en espectro por los operadores. Se observa que durante el 2011, sin considerar la inversión en espectro, la inversión de los operadores ha decrecido en relación al 2010, año en el que la inversión alcanzó los 4.028 millones de euros.

Tabla 1 Inversión Operadores de Telecomunicaciones (Millones de Euros)

	AÑO	2009	2010	2011
OPERADORES DE TELECOMUNICACIONES	TOTAL	3.951	4.028	5.399

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo al Informe, durante el 2010 el subgrupo Otras actividades de telecomunicaciones conformado por empresas dedicadas a la provisión de servicios y aplicaciones de telecomunicaciones especializadas, estaba compuesto por 1.383 empresas, es decir 7% menos que el año 2009 que incluía a 1.485 empresas. El 78,6% de estas empresas emplean menos de 10 empleados asalariados. Solo el 1,1% se encuentra en la clasificación de grandes empresas. Al 2010 el 27,3% de las empresas no estaban registradas en ninguna categoría.

De estas empresas el 1% facturan más de 50 millones de euros, mientras que el 89,1% factura por debajo de los 2 millones de euros. En el año 2011 la facturación de este subgrupo en relación a la cifra de negocios alcanzó a 3.325 millones de euros, representando una disminución del 11% en relación al año 2010. Este total corresponde al 98% del total de ingresos. El total de ingresos al 2011 alcanzó a 3.393 millones, notándose una disminución en relación al 2010 que fue de 3.873 millones. La oferta de productos y servicios es absorbida en un 94,8 % por la demanda interna. Las exportaciones a Latinoamérica absorben un 1,7%, a la Unión Europea un 1,4% y un 2% al resto del mundo.

Al 2011 el 32,8% de los clientes de este subgrupo corresponden al ámbito de la información y las comunicaciones, el 20% a los servicios a empresas, el 18,4% al comercio y la distribución, el 8,1% a la administración pública y el 4,7% al transporte y almacenamiento.

Las cuatro principales empresas del subgrupo de Otras actividades de telecomunicaciones facturan un 45% del total. La principal empresa tiene una cuota de mercado por ingresos del 26%. En relación a la estructura de gastos, los aprovisionamientos representan un

68,8% del total de gastos de explotación de estas empresas TI, le siguen los gastos de personal, con un 18,9% y los servicios exteriores y tributos con un 11,1%. Los gastos totales en el 2011 alcanzan a 3.328 millones, observándose una disminución en relación al 2010 cuyos gastos fueron de 3.576 millones de euros. 59,6% de los aprovisionamientos proceden del mercado nacional, 38,7% del mercado europeo, 1,4% del resto del mundo y el 0,3% de países latinoamericanos. Durante el 2011 las empresas de este subgrupo se abastecen en un 76% de empresas de información y comunicaciones, el 24% restante está compuesto en un 8,1% por el comercio, la informática, en un 4,4%, la industria manufacturera en un 3,9%, los servicios a empresas en un 2,3% y la energía en un 1,6%. El número de personas ocupadas en este subgrupo alcanzó a 15.122 en el año 2011, es decir un 8,6% por encima del 2010 que fueron de 13.921. Las inversiones de las empresas Otros actividades de telecomunicaciones durante al año 2011 alcanzaron a 318 millones, es decir un crecimiento del 25% en relación al 2010 que fueron de 255 millones de euros.

Tabla 2 Inversión Resto de Telecomunicaciones (Millones de Euros)

	AÑO	2009	%	2010	%	2011
RESTO DE TELECOMUNICACIONES	TOTAL	271	-0,6	255	25,0	318

Fuente: Elaboración Propia

En síntesis el sector de Telecomunicaciones es de mucha importancia para la economía de España debido al tamaño de sus empresas, al aporte del sector en general y al aporte al desarrollo de otros sectores en particular (ONTSI, 2012). Este sector, altamente innovador, presenta inversiones crecientes y un uso intensivo de tecnología, como lo establece Cetisme (2003) “las compañías que vienen de sectores innovativos prestan más atención a la gerencia de información externa de importancia estratégica que sus contrapartes en sectores tradicionales”. Por ello, este sector se considera adecuado para investigar si el uso de sistemas de inteligencia competitiva ejerce un efecto positivo y significativo sobre el desempeño empresarial gracias al efecto mediador de las competencias distintivas en innovación.

3.5 ESCALAS DE MEDICIÓN

3.5.1 DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

En el presente epígrafe se presenta el procedimiento genérico que se emplea para elaborar un instrumento de medición acerca de un determinado constructo. Este instrumento debe, además, cumplir con las propiedades sociométricas que se exigen a las escalas de medición en la investigación social. La escala de medición debe estar diseñada para recolectar información acerca del constructo bajo estudio, esta información debe ser relevada mediante un procedimiento lo mas fiel y exacto posible.

En la Figura No. 1 se desarrolla el procedimiento genérico que se sigue para elaborar un instrumento de medición sobre un constructo determinado, y que además cumpla las propiedades sociométricas exigibles a las escalas de medición en las ciencias sociales.

Figura No. 1- Pasos para el desarrollo de instrumentos de medición.

Elaboración propia a partir de Churchill (1979) y DeVellis (1991)

PASOS PARA EL DESARROLLO DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Churchill (1979) y DeVellis (1991)
PASO 1 Conceptuación del constructo (Revisión de la literatura)
PASO 2 Identificar las dimensiones que forman el dominio del constructo (Revisión de la literatura)
PASO 3 Generar las variables o ítems a medir
PASO 4 Purificar y reducir la escala (panel de expertos, pruebas pre-test o piloto)
PASO 5 Elaboración del cuestionario definitivo
PASO 6 Diseño de la muestra y obtención de datos sobre la muestra elegida
PASO 7 Segunda validación de la escala (cumplimiento propiedades sociométricas)

Fuente: Elaboración Propia

3.5.2 METODOLOGÍA Y ESCALAS DE MEDICIÓN

El estudio empírico emplea una fuente primaria de información (una encuesta a empresas grandes y medianas de telecomunicaciones y biotecnología) y modelos de ecuaciones estructuradas como herramienta de estadística. Los modelos de ecuaciones estructuradas, combinan las características de regresiones múltiples, análisis de factores y path análisis, proporcionando modelos estructurales y de mediciones, para lo cual juntan los mejores rasgos del análisis psicométrico y econométrico (Dillon y Goldstein, 1984; Breckler, 1990).

De acuerdo con Byrne (1994) los modelos de ecuaciones estructurales emplean la prueba de hipótesis para análisis multivariante midiendo el ajuste de un modelo de hipótesis con los datos de una muestra. “Las variables latentes son variables no observadas por las cuales las variables observadas actúan como indicadores de las variables latentes” (Antia y Hesford, 2007)

Para la realización de la encuesta se diseña un cuestionario con Escalas Likert desarrollado en base a las siguientes escalas de medición:

3.5.2.1 Inteligencia Competitiva – Inteligencia de Negocios

La escala de medición de Inteligencia de Negocios está desarrollada de acuerdo a las Capacidades de Inteligencia de Negocios que se operacionalizan como Capacidades de Inteligencia de Negocios Organizacionales y Tecnológicas. Las Capacidades de Inteligencia de Negocios Organizacionales están formadas por las siguientes dimensiones: Nivel de riesgo tolerado, flexibilidad y nivel de intuición. Por su parte, las Capacidades de Inteligencia de Negocios Tecnológicas están compuestas por las dimensiones que se indican a continuación: Fuentes de información usadas, tipos de información analizados, confiabilidad de la información, interacción con otros sistemas y métodos de acceso de los usuarios.

Las variables que se emplearán en las escalas de medición de la Inteligencia Competitiva-Inteligencia de Negocios se obtuvieron de escalas previamente validadas por los siguientes autores: (Wixom y Watson, 2001), (Harding, 2003), (Gonzales, 2005), (Sukumaran y Sureka, 2006) (Hostmann, Herschel y Rayner, 2007) y (Damianakis, 2008).

CAPACIDADES ORGANIZACIONALES DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

NIVEL DE RIESGO

- Apoya decisiones asociadas con alto nivel de riesgo (ej. Ingreso a un nuevo mercado, contratar un nuevo gerente).
- Apoya decisiones motivadas por la exploración y descubrimiento de nuevas oportunidades (ej. empezar una nueva línea de negocios, crear un nuevo diseño de producto).
- Me ayuda a minimizar la incertidumbre en mi proceso de toma de decisiones.
- Me ayuda a gerenciar el riesgo mediante el monitoreo y regulación de operaciones (ej. Monitoreo de indicadores clave de desempeño (KPIs), clientizar las alertas o crear paneles de control).

FLEXIBILIDAD

- Es compatible con otras herramientas que yo uso (ej. Micro Soft Office Suite, infraestructura de seguridad, portal tecnológico o bases de datos).
- Puede acomodar cambios en requerimientos de negocios rápidamente.
- Hace más fácil el lidiar con situaciones excepcionales.
- Es altamente escalable con respecto a las transacciones.
- Es altamente escalable con respecto a la información.
- Es altamente escalable con respecto a los usuarios.
- Es altamente escalable con respecto a la infraestructura.

-
- La manera en la cual los componentes de mi Inteligencia de Negocios está organizada e integrada permite cambios rápidos.

INTUICIÓN

- Usando mi Inteligencia de Negocios, yo tomo decisiones en base a hechos y números.
- Aunque yo uso mi Inteligencia de Negocios para la toma de decisiones, yo sigo involucrando mi intuición en las decisiones que tomo.
- Con mi Inteligencia de Negocios, es más fácil usar mi intuición para tomar decisiones mejor informadas.
- Las decisiones que tomo requieren un alto nivel de pensamiento.
- Aunque yo uso mi Inteligencia de Negocios para la toma de decisiones, yo sigo poniendo énfasis en mis experiencias pasadas para las decisiones que tomo.

CAPACIDADES TECNOLÓGICAS DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Las fuentes de información internas usadas por mi Inteligencia de Negocios están disponibles rápidamente.
- Las fuentes de información internas usadas por mi Inteligencia de Negocios son utilizables rápidamente.
- Las fuentes de información internas usadas por mi Inteligencia de Negocios son fáciles de entender.
- Las fuentes de información internas usadas por mi Inteligencia de Negocios son concisas.
- Las fuentes de información externas usadas por mi Inteligencia de Negocios están disponibles rápidamente.
- Las fuentes de información externas usadas por mi Inteligencia de Negocios son utilizables rápidamente.

-
- Las fuentes de información externas usadas por mi Inteligencia de Negocios son fáciles de entender.

TIPOS DE INFORMACIÓN

- Mi Inteligencia de Negocios proporciona información cuantitativa precisa.
- Mi Inteligencia de Negocios proporciona información cuantitativa detallada.
- Mi Inteligencia de Negocios proporciona información cuantitativa consistente.
- Mi Inteligencia de Negocios proporciona información cuantitativa de alta calidad.
- Mi Inteligencia de Negocios proporciona información cualitativa de alta calidad.
- Mi Inteligencia de Negocios proporciona información cualitativa precisa.
- Mi Inteligencia de Negocios proporciona información cualitativa detallada.
- Mi Inteligencia de Negocios proporciona información cualitativa consistente.

CONFIABILIDAD DE LA INFORMACIÓN

- La información interna recolectada por mi Inteligencia de Negocios es confiable.
- Existen inconsistencias y conflictos en la información interna para mi Inteligencia de Negocios.
- La información interna recolectada por mi Inteligencia de Negocios es precisa.
- La información interna para mi Inteligencia de Negocios es actualizada regularmente.
- La información externa recolectada por mi Inteligencia de Negocios es confiable.
- Existen inconsistencias y conflictos en la información externa para mi Inteligencia de Negocios.
- La información externa recolectada por mi Inteligencia de Negocios es precisa.
- La información externa para mi Inteligencia de Negocios es actualizada regularmente.

INTERACCIÓN CON OTROS SISTEMAS

- Una visión unificada de información y procesos de Negocios.

-
- Conexiones entre aplicaciones de negocios múltiples.
 - Un catálogo electrónico detallado de varios recursos de información empresariales en la organización.
 - Un acceso fácil y continuo a información de otras aplicaciones y sistemas.

ACCESO DEL USUARIO

- Estoy satisfecho con la calidad de la manera en la que accedo a mi Inteligencia de Negocios.
- Estoy autorizado para acceder a toda la información que necesito con la Inteligencia de Negocios.
- La manera en la que accedo a mi Inteligencia de Negocios encaja bien con los tipos de decisiones que tomo usando mi Inteligencia de Negocios.

3.5.2.2 Competencias Schumpeterianas y Competencias de Aprendizaje o de Innovación Incremental

Las variables que se emplearán en las escalas de medición de las Competencias Schumpeterianas y Competencias de Aprendizaje o de Innovación Incremental, se obtuvieron de escalas previamente validadas en trabajos de investigación realizadas por los siguientes autores: (Palacios *et al.*, 2006).

Competencias Distintivas Schumpeterianas

- Gerencia del Conocimiento
- Animar al talento
- Evaluación del conocimiento
- Proactividad tecnológica
- Transmisión del conocimiento basado en IT
- Asimilación de tecnología

-
- Coherencia Estrategia-Tecnología
 - Organización de R&D
 - Inteligencia tecnológica
 - Inversión en R&D
 - Capital Humano en R&D
 - Control de R&D
 - Integración de R&D
 - Vigilancia Tecnológica
 - Inteligencia Competitiva
 - Prospectiva
 - Innovación incremental de productos
 - Innovación incremental de procesos
 - Innovación radical de productos
 - Innovación radical de procesos
 - Tecnología de procesos avanzada
 - Desarrollo interno de competencias tecnológicas
 - Primeros en el mercado
 - Conocimiento de productos diversificados
 - Conocimiento comercial
 - Conocimiento del valor del cliente
 - Conocimiento de la competencia
 - Conocimiento del negocio
 - Conocimiento del factor de mercado
 - Conocimiento del mercado de subcontratación
 - Conocimiento del mercado financiero
 - Conocimiento financiero/contable
 - Conocimiento legal
 - Conocimiento tecnológico en patentes
 - Conocimiento de la variedad

-
- Profundidad del conocimiento

Competencias Distintivas de Mejoramiento Continuo

- Rechazo a la tradición y ánimo al cambio
- Ánimo a la iniciativa
- Ánimo a la autocrítica
- Movilidad de la gerencia media
- Gerencia del talento para el diálogo
- Talento holístico y emprendedor del gerenciamiento
- Enfocado en oportunidades en la asignación de recursos
- Enfoque creativo en la resolución de problemas
- Capacidades gerenciales para el aprendizaje
- Talento creativo
- Estimulación al mejoramiento continuo y al cambio
- Tomar responsabilidad
- Apertura a la innovación
- Desarrollo de competencias de entrenamiento
- Entrenamiento tecnológico
- Desarrollo de competencias mediante el enriquecimiento del trabajo
- Desarrollo de competencias mediante comunicación y debate
- Inteligencia incorporada dentro de los procesos
- Equipos R&D multidisciplinarios
- Habilidad organizacional
- Flexibilidad del diseño organizacional
- Autonomía en el trabajo y descentralización
- Polivalencia en la definición de las tareas
- Enriquecimiento en el trabajo

3.5.2.3 Desempeño Empresarial

Las variables que se emplearán en las escalas de medición del Desempeño Empresarial se obtuvieron de escalas previamente validadas por los siguientes autores: (Chan, 2000), (Brady & Cronin, 2001), (Eskildsen *et al.*, 2003) y (Nakata *et al.*, 2008).

- Calidad de producto o servicio
- Éxito de nuevos productos o servicios
- Tasa de retención de clientes
- Nivel de ventas
- Retorno sobre capital
- Margen bruto de utilidad
- Retorno sobre inversión

Capítulo 4

Resultados del estudio empírico

4.1 OBJETIVOS Y CONTENIDOS DEL CAPÍTULO

El objetivo de este capítulo es exponer los resultados alcanzados a través de la investigación empírica realizada. Para ello el capítulo se estructura en dos partes:

En primer lugar es necesario asegurarse de que los instrumentos de medida elaborados son fiables y válidos para la investigación científica (DeVellis, 1991). Así, en el apartado 4.1 se plantean los objetivos y estructura del capítulo. En el apartado 4.2 se analiza las propiedades de las escalas de medida de los constructos tratados en el modelo teórico (inteligencia de negocios, innovación schumpeteriana, innovación continua y desempeño organizativo).

En la segunda parte del capítulo, se contrastan las hipótesis teóricas planteadas en el capítulo 2, siguiendo el mismo orden en el que las mismas fueran presentadas. En el apartado 4.3 se desarrollan los modelos estructurales para cada una de las hipótesis, analizando los resultados y el ajuste de los diferentes modelos.

4.2 ANÁLISIS DE LAS PROPIEDADES DE LAS ESCALAS DE MEDIDA

Previamente a la utilización de las escalas de medición, se ha de proceder a su evaluación, con el fin de asegurarnos que recogen la información del constructo que se pretende medir, y además, esta información debe obtenerse por el procedimiento más exacto y fiable.

4.2.1 EVALUACIÓN DE LA ESCALA DE MEDIDA DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

Aunque esta escala no ha sido creada ad hoc para este estudio, y ya está validada teóricamente, es necesario igualmente analizar todas las propiedades sociométricas. En este sentido, se va a comprobar tres características: a) la dimensionalidad; b) la fiabilidad; c) la validez (de contenido, convergente y discriminante).

4.2.1.1 Dimensionalidad

Esta escala está formada a nivel teórico por 8 dimensiones (nivel de riesgo, flexibilidad, intuición, fuentes de información, tipos de información, fiabilidad de la información, interacción con otros sistemas, acceso al usuario).

En la siguiente tabla se ven los estadísticos descriptivos de la variable.

La encuesta evalúa esta pregunta de 1 a 7 los ítems respecto a su empresa (el encuestado marca un 7 si está completamente de acuerdo y 1 si está completamente en desacuerdo).

Tabla 3 Media y desviación típica de los ítems de la escala de Inteligencia Competitiva

Ítem	m	Σ
IC1: La IC apoya decisiones asociadas con un alto nivel de riesgo (ej. Entrada en un nuevo mercado, contratación de un nuevo gerente).	6.08	0.79
IC2: Apoya decisiones motivadas por la exploración y descubrimiento de nuevas oportunidades (ej. empezar una nueva línea de negocios, crear un nuevo diseño de producto).	5.24	1.34
IC3: Me ayuda a minimizar la incertidumbre en mi proceso de toma de decisiones.	6.75	0.37
IC4: Me ayuda a gestionar el riesgo mediante el control y la regulación de operaciones (ej. control de indicadores clave de desempeño, creación de paneles de control).	4.77	0.96
IC5: Es compatible con otras herramientas informáticas (ej. ofimática, infraestructura de seguridad, portales o bases de datos).	6.27	0.91
IC6: El sistema de IC es flexible para introducir nuevos requerimientos.	5.34	1.09
IC7: Permite tratar situaciones excepcionales con mayor facilidad.	6.01	1.24
IC8: Es altamente escalable respecto a las transacciones.	4.28	0.64
IC9: Es altamente escalable respecto a la información.	4.25	0.87
IC10: Es altamente escalable respecto a los usuarios.	4.95	1.02

IC11: Es altamente escalable respecto a la infraestructura.	4.38	1.04
IC12: La manera en la cual los componentes de mi inteligencia de negocios están organizados e integrados permite cambios rápidos.	5.26	1.24
IC13: Usando mi inteligencia de negocios, se toman decisiones en base a hechos y números.	5.68	1.07
IC14: Aunque se utiliza la IC para la toma de decisiones, también se tiene en cuenta la intuición en las decisiones tomadas.	6.35	0.44
IC15: Las decisiones tomadas requieren un alto nivel de procesamiento.	5.32	0.66
IC16: Aunque se utiliza la IC para la toma de decisiones, se sigue poniendo énfasis en las experiencias pasadas.	6.11	0.49
IC17: Las fuentes de información internas usadas por la IC están siempre disponibles.	5.12	1.07
IC18: Las fuentes de información internas usadas por la IC son fáciles de entender.	4.56	0.89
IC19: Las fuentes de información internas utilizadas por la IC son concisas.	4.23	0.75
IC20: Las fuentes de información externas usadas por la IC están siempre disponibles.	4.53	1.05
IC21: Las fuentes de información externas utilizadas por la IC son fáciles de entender.	4.22	1.21
IC22: Las fuentes de información externas usadas por la IC son concisas.	4.26	0.73
IC23: El sistema de IC proporciona información cuantitativa de alta calidad.	5.86	0.96
IC24: El sistema de IC proporciona información cualitativa de alta calidad.	4.26	0.75
IC25: La información interna recogida por el sistema de IC es fiable.	5.99	0.67
IC26: La información interna que utiliza el sistema de IC se actualiza regularmente.	4.29	0.78
IC27: La información externa recogida por el sistema de IC es fiable.	5.76	0.86
IC28: La información externa que utiliza el sistema de IC se actualiza regularmente.	4.86	1.22
IC29: El sistema de IC proporciona una visión unificada de información y procesos de negocio.	5.12	0.67
IC30: El sistema de IC permite un acceso fácil y continuo a información de otras aplicaciones y sistemas.	5.55	1.09

IC31: Estoy satisfecho con el acceso a mi sistema de IC.	5.79	0.88
--	------	------

Fuente: Elaboración Propia

Para analizar la bondad global del modelo, se han utilizado medidas absolutas de ajuste, medidas incrementales y medidas de parsimonia:

1. Medidas absolutas de ajuste: Determinan el grado en que el modelo globalmente (modelo de medida y modelo estructural) predice la matriz de datos inicial. Las medidas absolutas que se han utilizado son:

a) *Satorra Bentler Chi-Square*: El estadístico chi-cuadrado permite contrastar la hipótesis nula de que el modelo es correcto, es decir, que el modelo proporciona un ajuste aceptable de los datos observados.

b) *GFI (LISREL Goodness Fit Index)*: Este índice indica un buen ajuste de los datos observados si su valor es igual o superior a 0,9. Según este índice, los modelos correspondientes a los 6 principios y a las 4 técnicas junto con la conjunta presentan un ajuste adecuado.

2. Medidas incrementales de ajuste: Este tipo de medidas se utilizan para comparar el modelo propuesto con un modelo nulo o básico que se toma como referencia y que, tradicionalmente, suele ser aquel que estipula una falta absoluta de asociación entre las variables del modelo (Barrio y Luque, 2000). En definitiva, se trata de comparar el modelo con el peor modelo posible. Para ello se van a utilizar los siguientes índices:

a) *AGFI (LISREL Adjusted Goodness Fit Index)*: Este índice indica un buen ajuste de los datos observados si su valor es igual o superior a 0,9. Según este índice, tanto los principios como las técnicas presentan un ajuste adecuado entre el modelo propuesto y la matriz de datos.

b) *BB-NFI (Bentler-Bonett Normed Fit Index)*: El índice de ajuste normalizado (acotado entre 0 y 1) evalúa la disminución del estadístico chi-cuadrado del modelo con respecto del modelo base. Valores iguales o superiores a 0,9 indican un buen modelo.

A partir de los resultados obtenidos por este índice en los modelos de principios y técnicas, se concluye la superioridad de cada uno de los modelos propuestos frente a un modelo nulo que estipula la ausencia de asociación entre los indicadores.

c) *IFI (Incremental Fit Index)*: Valores aceptables de esta medida de ajuste incremental son los cercanos a la unidad, si bien su valor puede ser superior a la unidad en determinadas ocasiones. Los valores que toma este índice para cada uno de los modelos estimados (tanto para los principios como para las técnicas) respaldan la bondad del ajuste.

3. Medidas de parsimonia: La parsimonia de un modelo se refiere al grado en que se alcanza el ajuste para cada coeficiente o parámetro estimado, de manera que se obtenga una medida del nivel de ajuste por coeficiente estimado, evitando el sobreajuste del modelo con coeficientes innecesarios (Barrio y Luque, 2000).

Para la mayoría de índices no se dispone de un test estadístico asociado, por lo que se utilizan modelos alternativos para comparar.

La medida de parsimonia que se ha utilizado es el PGFI (*Parsimony Adjusted Fit Index*). Esta medida se utiliza para comparar modelos con diferente número de parámetros, y así determinar el impacto de parámetros adicionales en el mismo. Este índice toma valores en el rango recomendable (valores altos) tanto en los modelos correspondientes a los principios como a las técnicas, por lo que se puede concluir que los modelos no están sobrestimados.

4.2.1.2 Fiabilidad

Cuando se construye la escala de medición de un constructo, se debe asegurar de que las conclusiones derivadas de la interpretación de los resultados sea fiable. Precisar la fiabilidad equivale a determinar la calidad de los instrumentos que hemos utilizado, en el sentido de que la estructura de las escalas creadas esté correctamente diseñada, y por tanto las mediciones estén libres de las desviaciones producidas por los errores casuales (Hayes, 1992).

La fiabilidad de una escala implica que el valor generado por la escala cumpla dos aspectos fundamentales:

1.- La consistencia o equivalencia interna, que hace referencia a que el conjunto de variables operativas observadas mida el mismo concepto subyacente.

2.- La estabilidad temporal, que es la capacidad de la escala para generar resultados constantes o inalterables a lo largo del tiempo.

Las fuentes de error sistemático no tienen ningún impacto negativo sobre la fiabilidad de la escala, dado que afectan a la medición de forma constante. Sin embargo, el error aleatorio sí que puede producir inconsistencias, dando como resultado una fiabilidad de la escala menor. Por tanto, la fiabilidad puede también definirse como el grado en que la medición está libre de error aleatorio.

No obstante, el hecho de que una escala sea fiable no significa que sea válida. Contrariamente, si la medida es perfectamente válida, es decir, no tiene error aleatorio ni sistemático, será completamente fiable no presentando error aleatorio.

Para medir la fiabilidad, el coeficiente más utilizado es el α de Cronbach, aunque el estadístico a utilizar depende del enfoque de la investigación y de la propia naturaleza de

los datos. El α de Cronbach analiza la consistencia interna de la escala a través de la correlación media de un ítem con todos los demás ítems de la misma.

Sin embargo, este coeficiente ha recibido algunas críticas relativas al uso de asunciones demasiado restrictivas, como ponderar igualmente a todos los indicadores, por lo que el valor del estadístico puede estar sesgado. Fornell y Larcker (1981) proponen una alternativa para medir la fiabilidad de una determinada dimensión, la fiabilidad compuesta. Bollen (1989) y Mueller (1996) sugieren estimar la fiabilidad de una medida mediante el cuadrado del coeficiente de correlación múltiple de cada indicador (R^2).

La fiabilidad compuesta se puede calcular a partir de las cargas estandarizadas y los errores de medida mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Fiabilidad compuesta} = \frac{(\sum \text{cargas estandarizadas})^2}{(\sum \text{cargas estandarizadas})^2 + (\sum \text{errores de medida})}$$

El valor que se suele utilizar como cota mínima de fiabilidad es 0,7, aunque no existe un consenso establecido en este sentido. En la siguiente tabla aparecen los valores de las cargas, errores de medida y perturbaciones de la escala de medida.

Tabla 4 Cargas factoriales estandarizadas y errores de medida

Nº	Ítem	λ	Error
IC1	La IC apoya decisiones asociadas con un alto nivel de riesgo (ej. Entrada en un nuevo mercado, contratación de un nuevo gerente).	0.732*	0.465
IC2	Apoya decisiones motivadas por la exploración y descubrimiento de nuevas oportunidades (ej. empezar una nueva línea de negocios, crear un nuevo diseño de producto).	0.643	0.586
IC3	Me ayuda a minimizar la incertidumbre en mi proceso de toma de decisiones.	0.839	0.297
IC4	Me ayuda a gestionar el riesgo mediante el control y	0.812	0.339

	la regulación de operaciones (ej. control de indicadores clave de desempeño, creación de paneles de control).		
IC5	Es compatible con otras herramientas informáticas (ej. ofimática, infraestructura de seguridad, portales o bases de datos).	0.784	0.774
IC6	El sistema de IC es flexible para introducir nuevos requerimientos.	0.645	0.588
IC7	Permite tratar situaciones excepcionales con mayor facilidad.	0.666	0.556
IC9	Es altamente escalable respecto a la información.	0.511	0.737
IC12	La manera en la cual los componentes de mi inteligencia de negocios están organizados e integrados permite cambios rápidos.	0.781	0.389
IC14	Aunque se utiliza la IC para la toma de decisiones, también se tiene en cuenta la intuición en las decisiones tomadas.	0.930	0.135
IC15	Las decisiones tomadas requieren un alto nivel de procesamiento.	0.419	0.824
IC16	Aunque se utiliza la IC para la toma de decisiones, se sigue poniendo énfasis en las experiencias pasadas.	0.793	0.372
IC17	Las fuentes de información internas usadas por la IC están siempre disponibles.	0.601	0.638
IC22	Las fuentes de información externas usadas por la IC son concisas.	0.526	0.724
IC23	El sistema de IC proporciona información cuantitativa de alta calidad.	0.788	0.379
IC24	El sistema de IC proporciona información cualitativa de alta calidad.	0.742	0.448
IC25	La información interna recogida por el sistema de IC es fiable.	0.930	0.135
IC26	La información interna que utiliza el sistema de IC se actualiza regularmente.	0.757	0.426
IC27	La información externa recogida por el sistema de IC es fiable.	0.708	0.498
IC28	La información externa que utiliza el sistema de IC se actualiza regularmente.	0.669	0.552
IC29	El sistema de IC proporciona una visión unificada de información y procesos de negocio.	0.856	0.266
IC30	El sistema de IC permite un acceso fácil y continuo a información de otras aplicaciones y sistemas.	0.788	0.379
IC31	Estoy satisfecho con el acceso a mi sistema de IC.	0.851	0.275

Fuente: Elaboración Propia

El parámetro señalado con * se han igualado a 1 con el fin de fijar la escala de la variable latente. El valor que presentan las cargas factoriales estandarizadas es elevado, siendo superiores a 0,4 que es el mínimo sugerido por Hair *et al.* (1999). La fiabilidad compuesta para la escala es elevada ya que asciende a 0.963.

La siguiente tabla muestra para cada ítem los valores del cuadrado del coeficiente de correlación múltiple de cada indicador (R^2).

Tabla 5 Cuadrado del coeficiente de correlación múltiple de cada indicador (R^2) para los ítems de la escala IC

Nº	Ítem	R^2
IC1	La IC apoya decisiones asociadas con un alto nivel de riesgo (ej. Entrada en un nuevo mercado, contratación de un nuevo gerente).	0,268
IC2	Apoya decisiones motivadas por la exploración y descubrimiento de nuevas oportunidades (ej. empezar una nueva línea de negocios, crear un nuevo diseño de producto).	0,357
IC3	Me ayuda a minimizar la incertidumbre en mi proceso de toma de decisiones.	0,161
IC4	Me ayuda a gestionar el riesgo mediante el control y la regulación de operaciones (ej. control de indicadores clave de desempeño, creación de paneles de control).	0,188
IC5	Es compatible con otras herramientas informáticas (ej. ofimática, infraestructura de seguridad, portales o bases de datos).	0,216
IC6	El sistema de IC es flexible para introducir nuevos requerimientos.	0,355
IC7	Permite tratar situaciones excepcionales con mayor facilidad.	0,334
IC9	Es altamente escalable respecto a la información.	0,489
IC12	La manera en la cual los componentes de mi inteligencia de negocios están organizados e integrados permite cambios rápidos.	0,219
IC14	Aunque se utiliza la IC para la toma de decisiones, también se tiene en cuenta la intuición en las decisiones tomadas.	0,07

IC15	Las decisiones tomadas requieren un alto nivel de procesamiento.	0,581
IC16	Aunque se utiliza la IC para la toma de decisiones, se sigue poniendo énfasis en las experiencias pasadas.	0,207
IC17	Las fuentes de información internas usadas por la IC están siempre disponibles.	0,399
IC22	Las fuentes de información externas usadas por la IC son concisas.	0,474
IC23	El sistema de IC proporciona información cuantitativa de alta calidad.	0,212
IC24	El sistema de IC proporciona información cualitativa de alta calidad.	0,258
IC25	La información interna recogida por el sistema de IC es fiable.	0,07
IC26	La información interna que utiliza el sistema de IC se actualiza regularmente.	0,243
IC27	La información externa recogida por el sistema de IC es fiable.	0,292
IC28	La información externa que utiliza el sistema de IC se actualiza regularmente.	0,331
IC29	El sistema de IC proporciona una visión unificada de información y procesos de negocio.	0,144
IC30	El sistema de IC permite un acceso fácil y continuo a información de otras aplicaciones y sistemas.	0,212
IC31	Estoy satisfecho con el acceso a mi sistema de IC.	0,149

Fuente: Elaboración Propia

Este valor de R^2 se puede obtener a partir de los valores que anteriormente hemos presentado para las cargas factoriales estandarizadas.

4.2.1.3 Validez

Una escala de medida es válida cuando realmente mide lo que el investigador pretende medir, es decir, la variable objeto de estudio. Así, la medida tiene validez cuando las diferencias en los valores observados reflejan diferencias reales en la variable objeto de medida, y no en otros factores (Churchill, 1979). Se pretende, por tanto, que la medida esté libre de error sistemático y error aleatorio.

La validez de una medida no puede estimarse directamente, sino que únicamente puede inferirse a partir de la manera en que ha sido creada la escala, de su relación con las medidas de otras variables o de su habilidad para predecir cuestiones específicas. Hay, pues, tres tipos básicos de validez que se corresponden con esas tres formas de determinarla; así distinguimos la validez de contenido, la validez convergente y la validez discriminante.

a) Validez de contenido

La validez de contenido indica que el procedimiento seguido para el desarrollo del instrumento de medida ha sido adecuado (Peter y Churchill, 1986; Grapentine, 1994).

Determinar si el conjunto de ítems que forman la escala es adecuado para la evaluación del constructo, se hace complejo cuando lo que se trata de medir son actitudes, creencias o predisposiciones, dado que es difícil determinar exactamente cuál es el abanico de ítems que potencialmente debería recoger la escala, y qué muestra se podría considerar representativa.

No existe un criterio objetivo para evaluar el grado de validez de contenido de una escala, ya que se trata de un concepto cualitativo que depende en gran medida del criterio subjetivo de los investigadores (Bollen, 1989). Un procedimiento habitualmente utilizado es comprobar si el proceso seguido para la construcción de la escala se ajusta a alguna metodología sugerida por la literatura.

En el capítulo 3 se desarrolla un esquema del procedimiento para desarrollar instrumentos de medición, siguiendo los pasos de Churchill (1979) y DeVellis (1991). Las fases fundamentales propuestas en el esquema han sido seguidas para elaborar la escala de medida de la inteligencia competitiva, por lo que se puede afirmar desde el punto de vista de la metodología empleada, que el instrumento de medida cumple los requisitos de validez de contenido.

b) Validez convergente

Un constructo tiene validez convergente cuando la medida que se evalúa tiene una elevada correlación con otras medidas que evalúan el mismo constructo (Churchill, 1979). No obstante, para constatar la existencia de validez convergente, no únicamente se puede hacer utilizando distintas medidas, sino que se puede emplear la misma escala sobre diferentes poblaciones.

Para evaluar esta condición utilizaremos los siguientes datos:

- El coeficiente de Bentler-Bonett (Bentler y Bonett, 1980): Un valor de este estadístico superior a 0,9 demuestra la existencia de validez convergente.
- La magnitud de las cargas factoriales: Bollen (1989) sugiere estimar la validez de un indicador a partir de la magnitud de las cargas factoriales.
- Coefficientes de los valores t: Anderson y Gerbing (1982) analizan la existencia de validez convergente a partir de valores de t superiores a 1,96.

Se pueden ver los índices ajuste para el modelo de medida.

Tabla 6 Índices de ajuste del modelo de medida

P	BB NNFI	IFI	GFI	AGFI	PGFI	NC
0.6093	0.9326	0.9342	0.9327	0.9015	0.9215	1.98

Fuente: Elaboración Propia

El valor del índice de ajuste global, GFI, presenta valores superiores a 0.9, lo que indica un ajuste adecuado. Respecto a los índices de ajuste incremental (BB-NFI, IFI, AGFI), los modelos presentan valores en el rango recomendado. Las medidas de ajuste de parsimonia (PGFI y la chi-cuadrado normada o NC), presentan valores superiores al mínimo requerido de aceptación.

Respecto a la magnitud de las cargas factoriales (tablas 4 y 5), éstas tienen valores superiores a 0,4, tal como aconseja Hair *et al.* (1999). Además, todos los parámetros estimados son estadísticamente significativos al 95% ($t \geq 1,96$).

4.2.2 EVALUACIÓN DE LA ESCALA DE MEDIDA DE LAS COMPETENCIAS DISTINTIVAS EN INNOVACIÓN

En este epígrafe nos vamos a centrar en las dos dimensiones de la escala de competencias distintivas en innovación.

4.2.2.1 Dimensionalidad

Se analizan por separado, dado que en el modelo teórico aparecen separadas, las dos dimensiones de las competencias distintivas en innovación. Por una parte estudiaremos las competencias schumpeterianas y por otra parte las competencias en mejora continua.

Primeramente se describen la media y desviación típica obtenida para cada escala. Se recuerda que la escala mide este tipo de competencias a partir de una escala Likert de 1 a 7.

Tabla 7 Media y desviación típica de los ítems de la escala de medida competitivas distintivas schumpeterianas

Ítem	m	σ
CDS1: Gestión del conocimiento (capacidad para desarrollar programas de gestión del conocimiento garantizando la creación de conocimiento y para absorberla de otras organizaciones)	5.85	1.24
CDS2: Gestión del talento (efectividad para desarrollar una cultura y unos sistemas organizativos que permitan la captura, el desarrollo y la retención del talento)	4.75	0.86
CDS3: Evaluación del conocimiento (conciencia de la empresa de sus competencias en innovación, especialmente respecto a sus	2.96	1.08

tecnologías clave, y su capacidad para deshacerse de conocimiento obsoleto)		
CDS4: Proactividad tecnológica (habilidad para innovar y ganar en competitividad ampliando el portfolío de productos y tecnologías, en vez de responder a los requerimientos de la demanda o presión competitiva)	6.05	1.43
CDS5: Transmisión de conocimiento basado en TIC (capacidad de la empresa para utilizar tecnologías de la información que mejoren el flujo de información, fomenten que se comparta el conocimiento, y promuevan la comunicación entre los miembros de la organización, incluyendo herramientas virtuales entre profesionales que estén físicamente separados)	4.92	0.85
CDS6: Asimilación de tecnología (capacidad para asimilar nuevas tecnologías e innovaciones que son útiles o tienen mucho potencial)	5.62	1.42
CDS7: Coherencia entre la estrategia y la tecnología (habilidad para integrar el plan de I+D+I con la estrategia competitiva)	6.05	0.95
CDS8: Habilidad para organizar la I+D+I	5.08	1.11
CDS9: Inteligencia tecnológica (habilidad para determinar a priori la utilidad de los proyectos de I+D+I)	4.28	1.35
CDS10: Inversión en I+D+I (grado en el que la estrategia de I+D+I está gestionada adecuadamente con recursos financieros)	4.64	1.04
CDS11: Capital humano en I+D+I (efectividad para asignar recursos humanos al departamento de I+D+I)	4.01	1.54
CDS12: Control de la I+D+I (eficiencia para definir mecanismos de monitoreo y control de los proyectos de I+D+I)	3.64	1.05
CDS13: Integración de la I+D+I (capacidad para coordinar e integrar todas las fases del proceso de I+D+I y sus interrelaciones con las áreas funcionales)	3.52	1.22
CDS14: Uso de sistemas de vigilancia tecnológica	3.46	1.03
CDS15: Inteligencia competitiva (disponibilidad de sistemas para la captura de información relevante y actualizada de nuestros competidores)	3.42	1.27
CDS16: Capacidad de prospectiva (competencia de la empresa para analizar cuidadosamente las tendencias emergentes y seleccionar aquellas con un potencial probado)	5.88	0.95

CDS17: Capacidad para desarrollar nuevos productos	4.25	1.05
CDS18: Capacidad para desarrollar nuevos procesos	5.89	0.75
CDS19: Capacidad para generar tecnologías de proceso avanzadas	5.58	1.33
CDS20: Desarrollo interno de competencias tecnológicas (capacidad para establecer programas orientados hacia el desarrollo interno de competencias tecnológicas)	5.14	1.14
CDS21: El primero en el mercado (habilidad para ser innovador introduciendo nuevos productos en el mercado).	4.47	1.04
CDS22: Conocimiento de producto diversificado (capacidad de desarrollar conocimiento aplicado a creación de una cartera diversificada de productos)	4.10	1.09
CDS23: Conocimiento con valor de mercado (medir el conocimiento disponible sobre clientes y mercados)	6.05	1.28
CDS24: Conocimiento del valor del cliente (conocimiento valioso disponible sobre los mejores clientes en términos de rentabilidad y tamaño y de sus perfiles de consumidor)	5.64	0.95
CDS25: Conocimiento de la competencia (conocimiento valioso disponible sobre competidores actuales y potenciales)	4.44	0.68
CDS26: Conocimiento del negocio (analiza el conocimiento de futuras tendencias en el negocio)	6.04	0.45
CDS27: Conocimiento de los factores de producción del mercado (conocimiento valioso disponible sobre proveedores)	5.89	0.74
CDS28: Conocimiento del mercado de subcontratación (conocimiento valioso disponible sobre subcontratistas)	6.15	0.77
CDS29: Conocimiento del mercado financiero (conocimiento valioso disponible sobre mercados financieros nacionales e internacionales)	6.04	0.97
CDS30: Conocimiento financiero-contable (capacidad para obtener información que crea valor en tiempo real que se deriva del sistema contable)	6.34	0.54
CDS31: Conocimiento legal (capacidad de aprovechar la legislación para optimizar la gestión)	6.22	0.66
CDS32: Conocimiento tecnológico en patentes (valor del conocimiento tecnológico en producto y patentes de proceso)	3.54	0.76
CDS33: Documentación del conocimiento (grado de concreción y documentación de los	5.74	0.95

procedimientos de la organización y otros procesos como manuales, normas de calidad, calidad y reglas de productividad, protocolos, etc.)		
CDS34: Variedad de conocimiento (grado de diversidad de las líneas de I+D+I desarrolladas por la empresa)	4.31	0.93
CDS 35: Profundidad del conocimiento (grado en el que la organización tiene experiencia en el campo tecnológico y de negocios, alineado con la estrategia de la empresa que le permite mantenerse en la vanguardia tecnológica del negocio)	3.86	1.02

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 8 Media de desviación típica de los ítems de la escala de medida competencias distintivas de mejora continua

Ítem	m	σ
CDC1: Capacidad para inspirar el cambio en la empresa, eliminando resistencias a la creación de nuevas ideas	5.97	1.05
CDC2: Fomentar la iniciativa	6.04	0.79
CDC3: Habilidad para desarrollar la auto-crítica	5.24	1.14
CDC4: Movilización de los mandos tácticos	6.47	1.04
CDC5: Gestión del talento que desarrolle el diálogo	5.75	1.26
CDC6: Desarrollo de una visión holística y emprendedora en la organización	4.95	1.17
CDC7: Asignación de recursos basada en nuevas oportunidades	5.55	1.64
CDC8: Orientación creativa para solucionar problemas en vez de basarse en precedentes	6.32	1.18
CDC9: Capacidad para adquirir y actualizar conocimiento que tenga valor para la organización	5.64	1.57
CDC10: Desarrollo por la organización de habilidades que fomenten la creatividad de los recursos humanos	5.59	1.77
CDC11: Grado en el que la organización considera el cambio como algo natural y se fomenta la mejora continua	6.05	1.64

CDC12: Compromiso de los empleados con la calidad y la innovación	6.45	0.45
CDC13: Grado en el que los empleados de la organización están abiertos a la innovación, contribuyendo con nuevas ideas	6.34	0.86
CDC14: Grado en el que la empresa fomenta la formación y el desarrollo de sus empleados para que incorporen nuevas habilidades	5.59	1.24
CDC15: Formación en transferencia tecnológica	4.59	1.64
CDC16: Desarrollo de competencias a través del enriquecimiento en el trabajo (ej: rotación de funciones, extensión de las tareas en un puesto de trabajo, etc.)	5.28	1.17
CDC17: Desarrollo de competencias a través de la comunicación y el debate (se facilita la comunicación horizontal y vertical)	4.49	1.07
CDC18: Grado en el que el diseño de procesos y tareas requiere de considerable aplicación de habilidades y experiencia	4.97	1.08
CDC19: Equipos multidisciplinares de I+D+I (efectividad en organizar equipos multidisciplinares de I+D+I compuestos de miembros procedentes de diversas áreas funcionales)	4.08	1.62
CDC20: Agilidad organizativa (diseño de procedimientos y procesos que regulen el comportamiento y las relaciones interpersonales)	6.05	1.28
CDC21: Flexibilidad del diseño organizativo (grado de establecimiento de formas organizativas flexibles)	6.68	1.04
CDC22: Autonomía en el trabajo y descentralización	6.59	0.88
CDC23: Polivalencia en la definición de tareas	6.05	1.08

Fuente: Elaboración Propia

4.2.2.2 Fiabilidad

En la siguiente tabla se muestran los valores de las cargas, errores de medida y perturbaciones de la escala de medida de las competencias distintivas schumpeterianas.

Tabla 9 Cargas factoriales estandarizadas y errores de medida de la escala de competencias distintivas schumpeterianas

N°	Ítem	λ	Error
CDS1	Gestión del conocimiento (capacidad para desarrollar programas de gestión del conocimiento garantizando la creación de conocimiento y para absorberla de otras organizaciones)	0.712*	0.492
CDS2	Gestión del talento (efectividad para desarrollar una cultura y unos sistemas organizativos que permitan la captura, el desarrollo y la retención del talento)	0.796	0.367
CDS3	Evaluación del conocimiento (conciencia de la empresa de sus competencias en innovación, especialmente respecto a sus tecnologías clave, y su capacidad para deshacerse de conocimiento obsoleto)	0.899	0.187
CDS4	Proactividad tecnológica (habilidad para innovar y ganar en competitividad ampliando el portfolio de productos y tecnologías, en vez de responder a los requerimientos de la demanda o presión competitiva)	0.957	0.091
CDS5	Transmisión de conocimiento basado en TIC (capacidad de la empresa para utilizar tecnologías de la información que mejoren el flujo de información, fomenten que se comparta el conocimiento, y promuevan la comunicación entre los miembros de la organización, incluyendo herramientas virtuales entre profesionales que estén físicamente separados)	0.653	0.573
CDS6	Asimilación de tecnología (capacidad para asimilar nuevas tecnologías e innovaciones que son útiles o tienen mucho potencial)	0.748	0.441
CDS7	Coherencia entre la estrategia y la tecnología (habilidad para integrar el plan de I+D+I con la estrategia competitiva)	0.742	0.451
CDS10	Inversión en I+D+I (grado en el que la estrategia de I+D+I está gestionada adecuadamente con recursos financieros)	0.599	0.647
CDS11	Capital humano en I+D+I (efectividad para asignar recursos humanos al departamento de I+D+I)	0.507	0.738
CDS13	Integración de la I+D+I (capacidad para coordinar e integrar todas las fases del proceso de I+D+I y sus interrelaciones con las áreas funcionales)	0.796	0.367
CDS14	Uso de sistemas de vigilancia tecnológica	0.852	0.273
CDS15	Inteligencia competitiva (disponibilidad de sistemas para la captura de información relevante y actualizada de nuestros competidores)	0.901	0.188

CDS16	Capacidad de prospectiva (competencia de la empresa para analizar cuidadosamente las tendencias emergentes y seleccionar aquellas con un potencial probado)	0.889	0.208
CDS17	Capacidad para desarrollar nuevos productos	0.953	0.091
CDS18	Capacidad para desarrollar nuevos procesos	0.846	0.283
CDS19	Capacidad para generar tecnologías de proceso avanzadas	0.653	0.572
CDS20	Desarrollo interno de competencias tecnológicas (capacidad para establecer programas orientados hacia el desarrollo interno de competencias tecnológicas)	0.621	0.614
CDS21	El primero en el mercado (habilidad para ser innovador introduciendo nuevos productos en el mercado).	0.801	0.357
CDS22	Conocimiento de producto diversificado (capacidad de desarrollar conocimiento aplicado a creación de una cartera diversificada de productos)	0.821	0.326
CDS23	Conocimiento con valor de mercado (medir el conocimiento disponible sobre clientes y mercados)	0.896	0.196
CDS24	Conocimiento del valor del cliente (conocimiento valioso disponible sobre los mejores clientes en términos de rentabilidad y tamaño y de sus perfiles de consumidor)	0.953	0.092
CDS25	Conocimiento de la competencia (conocimiento valioso disponible sobre competidores actuales y potenciales)	0.921	0.155
CDS26	Conocimiento del negocio (analiza el conocimiento de futuras tendencias en el negocio)	0.902	0.185
CDS27	Conocimiento de los factores de producción del mercado (conocimiento valioso disponible sobre proveedores)	0.862	0.256
CDS28	Conocimiento del mercado de subcontratación (conocimiento valioso disponible sobre subcontratistas)	0.706	0.503
CDS29	Conocimiento del mercado financiero (conocimiento valioso disponible sobre mercados financieros nacionales e internacionales)	0.861	0.258
CDS30	Conocimiento financiero-contable (capacidad para obtener información que crea valor en tiempo real que se deriva del sistema contable)	0.821	0.326
CDS31	Conocimiento legal (capacidad de aprovechar la legislación para optimizar la gestión)	0.699	0.503
CDS33	Documentación del conocimiento (grado de concreción y documentación de los procedimientos de la organización y otros procesos como manuales, normas de calidad, calidad y reglas de productividad, protocolos, etc.)	0.936	0.121
CDS34	Variedad de conocimiento (grado de diversidad de las líneas de I+D+I desarrolladas por la empresa)	0.626	0.306

CDS35	Profundidad del conocimiento (grado en el que la organización tiene experiencia en el campo tecnológico y de negocios, alineado con la estrategia de la empresa que le permite mantenerse en la vanguardia tecnológica del negocio)	0.582	0.659
-------	---	-------	-------

Fuente: Elaboración Propia

El parámetro señalado con * se ha igualado a 1 con el fin de fijar la escala de la variable latente. Todos los parámetros estimados son estadísticamente significativos al 95 % ($t > 1,96$). El valor que presentan las cargas factoriales estandarizadas es elevado, ya que son superiores a 0,5 y en todo caso superiores a 0,4 que es el mínimo sugerido por Hair et al. (1999). Se han eliminado algunos indicadores por no tener una fiabilidad individual estadísticamente significativa. La fiabilidad compuesta de la escala presenta un valor de 0.82, valor estadísticamente significativo.

A continuación se muestran las cargas y el error para cada ítem de la escala de medida competencias distintivas en mejora continua.

Tabla 10 Cargas factoriales estandarizadas y errores de medida de la escala de competencias distintivas en mejora continua

Nº	Ítem	λ	Error
CDC1	Capacidad para inspirar el cambio en la empresa, eliminando resistencias a la creación de nuevas ideas	0.907*	0.188
CDC2	Fomentar la iniciativa	0.987	0.025
CDC3	Habilidad para desarrollar la auto-crítica	0.803	0.353
CDC4	Movilización de los mandos tácticos	0.826	0.317
CDC5	Gestión del talento que desarrolle el diálogo	0.709	0.504
CDC6	Desarrollo de una visión holística y emprendedora en la organización	0.907	0.188
CDC7	Asignación de recursos basada en nuevas oportunidades	0.593	0.648
CDC8	Orientación creativa para solucionar problemas en vez de basarse en precedentes	0.802	0.355
CDC9	Capacidad para adquirir y actualizar conocimiento que tenga valor para la organización	0.926	0.143

CDC10	Desarrollo por la organización de habilidades que fomenten la creatividad de los recursos humanos	0.652	0.572
CDC11	Grado en el que la organización considera el cambio como algo natural y se fomenta la mejora continua	0.896	0.197
CDC12	Compromiso de los empleados con la calidad y la innovación	0.964	0.071
CDC13	Grado en el que los empleados de la organización están abiertos a la innovación, contribuyendo con nuevas ideas	0.853	0.271
CDC14	Grado en el que la empresa fomenta la formación y la carrera de sus empleados para que incorporen nuevas habilidades	0.844	0.287
CDC16	Desarrollo de competencias a través del enriquecimiento en el trabajo (ej: rotación de funciones, extensión de las tareas en un puesto de trabajo, etc.)	0.840	0.288
CDC17	Desarrollo de competencias a través de la comunicación y el debate (se facilita la comunicación horizontal y vertical)	0.862	0.256
CDC18	Grado en el que el diseño de procesos y tareas requiere de considerable aplicación de habilidades y experiencia	0.741	0.451
CDC19	Equipos multidisciplinares de I+D+I (efectividad en organizar equipos multidisciplinares de I+D+I compuestos de miembros procedentes de diversas áreas funcionales)	0.755	0.431
CDC20	Agilidad organizativa (diseño de procedimientos y procesos que regulen el comportamiento y las relaciones interpersonales)	0.778	0.394
CDC21	Flexibilidad del diseño organizativo (grado de establecimiento de formas organizativas flexibles)	0.851	0.275
CDC22	Autonomía en el trabajo y descentralización	0.860	0.259
CDC23	Polivalencia en la definición de tareas	0.903	0.183

Fuente: Elaboración Propia

El parámetro señalado con * se han igualado a 1 con el fin de fijar la escala de la variable latente. Todos los parámetros estimados son estadísticamente significativos al 95 % ($t > 1,96$). El valor que presentan las cargas factoriales estandarizadas es elevado, ya que son superiores a 0,5 y en todo caso superiores a 0,4 que es el mínimo sugerido por Hair et al. (1999). La fiabilidad compuesta de la escala presenta un valor de 0.87, valor

estadísticamente significativo. Se han eliminado algunos indicadores por no tener una fiabilidad individual estadísticamente significativa.

4.2.2.3 Validez

Se ve en primer lugar si se cumple el criterio de validez de contenido.

a) Validez de contenido

Las dos escalas de competencias distintivas han sido publicadas previamente. La confección de estas escalas sigue la metodología que proponen Churchill (1979) y DeVellis (1991). Se siguieron todas las fases que proponen dichos autores y son las que habitualmente se siguen en la investigación en nuestro campo.

b) Validez convergente

Para saber si este constructo tiene una elevada correlación con otras medidas que evalúan el mismo constructo, ya se han estudiado la magnitud de las cargas factoriales, con todos los parámetros estimados estadísticamente significativos al 95% ($t \geq 1,96$), pero también se van a estudiar los índices de ajuste para el modelo de medida.

Se ven en primer lugar los índices de ajuste obtenidos para la escala de medida de competencias distintivas schumpeterianas.

Tabla 11 Índices de ajuste del modelo de medida de las competencias distintivas schumpeterianas

p	BB NNFI	IFI	GFI	AGFI	PGFI	NC
0.701	0.998	0.999	0.998	0.994	0.983	1.83

Fuente: Elaboración Propia

El valor del índice de ajuste global, GFI, presenta valores superiores a 0.9, lo que indica un ajuste adecuado. Respecto a los índices de ajuste incremental (BB-NFI, IFI, AGFI), los modelos presentan valores en el rango recomendado. Las medidas de ajuste de parsimonia (PGFI y la chi-cuadrado normada o NC), presentan valores superiores al mínimo requerido de aceptación.

La magnitud de las cargas factoriales para las competencias distintivas en mejora continua presentan valores superiores a 0,4, tal como aconseja Hair et al. (1999). Además, todos los parámetros estimados son estadísticamente significativos al 95% ($t \geq 1,96$). Veamos los índices de ajuste obtenidos.

Tabla 12 Índices de ajuste del modelo de medida de las competencias distintivas en mejora continua

p	BB NNFI	IFI	GFI	AGFI	PGFI	NC
0.125	0.976	0.985	0.977	0.943	0.975	1.06

Fuente: Elaboración Propia

Los índices de ajuste son excelentes y presentan valores superiores al mínimo estadístico requerido para su aceptación.

4.2.3 EVALUACIÓN DE LA ESCALA DE MEDIDA DEL DESEMPEÑO

En este caso se va a utilizar la escala de Nakata (2008). Como en los casos anteriores, para evaluar esta escala de medida en nuestro estudio empírico se van a comprobar tres características: a) la dimensionalidad; b) la fiabilidad; c) la validez (de contenido, convergente).

4.2.3.1 Dimensionalidad

Esta escala no tiene dimensiones. En la siguiente tabla se ven los estadísticos descriptivos de la variable desempeño organizativo.

Tabla 13 Media y desviación típica de los ítems de la escala Desempeño Organizativo

Item	m	σ
D1: La calidad del producto o servicio	4,75	0,94
D2: El éxito de nuevos productos o servicios	3,98	1,31
D3: La tasa de retención de clientes	3,47	1,02
D4: El nivel de ventas	3,74	1,26
D5: El retorno sobre capital	4,11	0,79
D6: El margen bruto de utilidad	3,84	0,93
D7: El retorno sobre inversión	4,25	1,51

Fuente: Elaboración Propia

4.2.3.2 Fiabilidad

En la siguiente tabla aparecen los valores de las cargas, errores de medida y perturbaciones.

Tabla 14 Cargas factoriales estandarizadas y errores de medida

Nº	Ítem	λ	Error
D1	La calidad del producto o servicio	0,97*	0,23
D2	El éxito de nuevos productos o servicios	0,88	0,47
D3	La tasa de retención de clientes	0,76	0,65
D4	El nivel de ventas	0,83	0,56
D5	El retorno sobre capital	0,87	0,50
D6	El margen bruto de utilidad	0,86	0,51
D7	El retorno sobre inversión	0,90	0,44

Fuente: Elaboración Propia

Los parámetros señalados con * se han igualado a 1 con el fin de fijar la escala de la variable latente. Todos los parámetros estimados son estadísticamente significativos al 95 % ($t > 1,96$). El valor que presentan las cargas factoriales estandarizadas es elevado, ya que son superiores a 0,6 y en todo caso superiores a 0,4 que es el mínimo sugerido por Hair *et al.* (1999).

Por lo que respecta a la fiabilidad individual de los indicadores, aunque algunos no llegan al valor mínimo recomendado para la R^2 , se entiende que no es necesario eliminarlo del modelo ya que puede recoger mejor el contenido de la dimensión, requisito necesario para demostrar la validez de contenido. La fiabilidad compuesta supera el mínimo exigido, ya que presenta un valor de 0,91.

4.2.3.3 Validez

La validez de la escala de medida del desempeño organizativo la determinaremos a partir de la validez de contenido y la validez convergente.

a) Validez de contenido

La escala de medida cumple con los dos criterios que se le exigen para tener validez de contenido. La primera es que la generación de los ítems que la forman se basan en argumentaciones teóricas, escalas y estudios empíricos previos existentes en la literatura. La escala original cumple con el criterio anterior, por lo que se puede considerar que la escala cumple la primera condición.

La segunda condición es que la escala haya sido elaborada de acuerdo con procedimientos aceptados en la literatura. El proceso de generación cumple los requisitos marcados por Churchill (1979), por lo que se puede considerar que existe validez de contenido.

b) Validez convergente

A partir de los datos de bondad del indicador BB-NNFI (0,994) y la magnitud de las cargas factoriales (ver tabla 14), se asegura la validez convergente de la escala de medida.

Tabla 15 Índices de ajuste del modelo de medida

g.l.	Chi2	p	BB NNFI	RCFI	IFI	RMSR	NC
86	93,53	0,271	0,994	1	0,996	0,029	1,08

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede ver en la tabla anterior, las medidas de ajuste, las medidas de ajuste incremental y las de ajuste de parsimonia presentan un ajuste excelente.

Por tanto, la escala de desempeño organizativo también cumple con todas las propiedades sociométricas que se les exigen a las escalas de medición en las ciencias sociales.

4.3 CONTRASTE DE HIPÓTESIS MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE MODELOS DE ECUACIONES ESTRUCTURALES

En este epígrafe se van a comprobar las relaciones entre los conceptos teóricos utilizando los modelos de ecuaciones estructurales. A continuación, se explican las etapas a seguir en la construcción de modelos de ecuaciones estructurales.

4.3.1 TEST DE LA PRIMERA HIPÓTESIS

En el capítulo 2 hemos enunciado la primera hipótesis de la siguiente manera:

H1: El grado en que una organización utiliza sistemas de inteligencia competitiva está positivamente relacionado con el desempeño organizativo.

El modelo estructural está formado por una variable latente exógena (sistemas de inteligencia competitiva) y una variable latente endógena (desempeño organizativo). Tal como se plantea la hipótesis no existe ninguna variable mediadora entre los dos constructos. A su vez, el modelo estructural lo podemos traducir en la siguiente ecuación:

$$\text{Desempeño} = \alpha \text{Int Com} + D \quad \text{siendo } D \text{ una perturbación aleatoria}$$

Ajuste global del modelo

La siguiente tabla muestra los índices de ajuste del modelo:

Tabla 16 Índices del ajuste global del modelo

g.l.	Chi2	p	BBNFI	RCFI	GFI	RMSEA	NC
41	42,9523	0,387	0,952	0,998	0,958	0,039	1,05

Fuente: Elaboración Propia

Tal como se observa las medidas de ajuste presentan valores estadísticamente significativos. El estadístico chi-cuadrado es estadísticamente significativo, el índice GFI es superior a 0,9 y el RMSEA toma valores inferiores a 0,08, lo cual indica un buen ajuste en términos absolutos. Igualmente el BBNFI y el RCFI rebasan los niveles mínimos de aceptación. El valor de NC también es estadísticamente significativo.

Ajuste del modelo de medida

Este ajuste va a revelar si las variables latentes están bien medidas mediante las variables observables consideradas. Se va a examinar la significación estadística de cada carga obtenida entre el indicador y la variable latente ($t \geq 1,96$).

La siguiente tabla muestra las cargas factoriales tanto para el modelo exógeno como para el modelo endógeno. Se observa que todas las cargas presentan niveles correctos y son

estadísticamente significativas, por lo que el primer requisito para el ajuste del modelo de medida queda comprobado.

Tabla 17 Parámetros estimados en el modelo de medida exógeno y endógeno

Nº	λ	Error
IC1	0,712*	0,492
IC2	0,696	0,515
IC3	0,851	0,275
IC4	0,836	0,301
IC5	0,771	0,405
IC6	0,694	0,518
IC7	0,600	0,64
IC9	0,509	0,741
IC12	0,732	0,465
IC14	0,927	0,141
IC15	0,538	0,710
IC16	0,779	0,368
IC17	0,621	0,614
IC22	0,649	0,579
IC23	0,790	0,389
IC24	0,732	0,465
IC25	0,987	0,025
IC26	0,747	0,440
IC27	0,740	0,451
IC28	0,694	0,518
IC29	0,887	0,230
IC30	0,648	0,579
IC31	0,876	0,231
D1	0,986	0,027
D2	0,864	0,253
D3	0,791	0,373
D4	0,891	0,205
D5	0,884	0,218
D6	0,889	0,208

D7	0,900	0,190
----	-------	-------

Fuente: Elaboración Propia

Los parámetros señalados con * se han igualado a 1 con el fin de fijar la escala de la variable latente. Todos los parámetros estimados son estadísticamente significativos al 95 % ($t > 1,96$). El segundo requisito consiste en determinar los valores de la fiabilidad compuesta. Para el modelo exógeno se ha obtenido un valor de 0,96 y de 0,84 para el modelo endógeno, por lo que superan el nivel mínimo de 0,7.

Ajuste del modelo estructural

El ajuste del modelo estructural implica el análisis de la significación alcanzada por los coeficientes estimados (para un nivel de significación de 0,05, el valor de t ha de alcanzar el valor de 1,96). La siguiente tabla muestra el parámetro de la ecuación y la fiabilidad obtenida.

Tabla 18 Parámetro estimado e índice de fiabilidad en el modelo estructural de la primera hipótesis

MODELO	Coficiente γ en la ecuación	Fiabilidad
IC → DO	0,62	0,945

Fuente: Elaboración Propia

El parámetro estimado es estadísticamente significativo al 95% ($t=6,471 \geq 1,96$). La tabla anterior muestra un ajuste correcto del modelo estructural. Por lo tanto, queda demostrada la primera hipótesis.

4.3.2 TEST DE LA SEGUNDA HIPÓTESIS

En el capítulo 2 hemos enunciado la segunda hipótesis de la siguiente manera:

H2: *Existe una relación positiva entre el grado que una empresa utiliza sistemas de inteligencia competitiva y la creación de competencias distintivas schumpeterianas.*

El modelo estructural está formado por una variable latente exógena (grado de utilización de sistemas de inteligencia competitiva) y una variable latente endógena (competencias distintivas schumpeterianas). A su vez, el modelo estructural lo podemos traducir en la siguiente ecuación:

$$CD \text{ Schumpeterianas} = \alpha \text{ Int Com} + D \quad \text{siendo } D \text{ una perturbación aleatoria}$$

Ajuste global del modelo

La siguiente tabla muestra los índices de ajuste del modelo:

Tabla 19 Índices del ajuste global del modelo

g.l.	Chi2	p	BBNFI	RCFI	GFI	RMR	NC
42	45,5978	0,324	0,957	0,996	0,957	0,040	1,09

Fuente: Elaboración Propia

Tal como se puede observar las medidas de ajuste presentan valores estadísticamente significativos. El estadístico chi-cuadrado es estadísticamente significativo, el índice GFI es superior a 0,9 y el RMR roza el nivel de 0, lo cual indica un buen ajuste en términos absolutos. Igualmente el BBNFI y el RCFI rebasan los niveles mínimos de aceptación.

Ajuste del modelo de medida

Este ajuste va a revelar si las variables latentes están bien medidas mediante las variables observables consideradas. Se va a examinar la significación estadística de cada carga obtenida entre el indicador y la variable latente ($t \geq 1,96$).

La siguiente tabla muestra las cargas factoriales tanto para el modelo exógeno como para el modelo endógeno. Se observa que todas las cargas presentan niveles correctos y son estadísticamente significativas, por lo que el primer requisito para el ajuste del modelo de medida queda comprobado.

Tabla 20 Parámetros estimados en el modelo de medida exógeno y endógeno

Nº	λ	Error
IC1	0,712*	0,492
IC2	0,696	0,515
IC3	0,851	0,275
IC4	0,836	0,301
IC5	0,771	0,405
IC6	0,694	0,518
IC7	0,600	0,64
IC9	0,509	0,741
IC12	0,732	0,465
IC14	0,927	0,141
IC15	0,538	0,710
IC16	0,779	0,368
IC17	0,621	0,614
IC22	0,649	0,579
IC23	0,790	0,389
IC24	0,732	0,465
IC25	0,987	0,025
IC26	0,747	0,440
IC27	0,740	0,451
IC28	0,694	0,518
IC29	0,887	0,230
IC30	0,648	0,579
IC31	0,876	0,231
CDS1	0,788*	0,379
CDS2	0,710	0,497
CDS3	0,856	0,266
CDS4	0,995	0,009

CDS5	0,636	0,595
CDS6	0,732	0,465
CDS7	0,784	0,384
CDS10	0,643	0,586
CDS11	0,549	0,698
CDS13	0,812	0,339
CDS14	0,801	0,357
CDS15	0,976	0,046
CDS16	0,801	0,357
CDS17	0,993	0,014
CDS18	0,888	0,211
CDS19	0,694	0,518
CDS20	0,648	0,579
CDS21	0,874	0,236
CDS22	0,877	0,231
CDS23	0,858	0,264
CDS24	0,967	0,065
CDS25	0,908	0,176
CDS26	0,900	0,190
CDS27	0,849	0,279
CDS28	0,725	0,473
CDS29	0,876	0,231
CDS30	0,821	0,326
CDS31	0,740	0,451
CDS33	0,967	0,065
CDS34	0,675	0,543
CDS35	0,580	0,662

Fuente: Elaboración Propia

Los parámetros señalados con * se han igualado a 1 con el fin de fijar la escala de la variable latente. Todos los parámetros estimados son estadísticamente significativos al 95 % ($t > 1,96$). El segundo requisito consiste en determinar los valores de la fiabilidad compuesta. Para el modelo exógeno se ha obtenido un valor de 0,96 y de 0,85 para el modelo endógeno, por lo que superan el nivel mínimo de 0,7.

Ajuste del modelo estructural

El ajuste del modelo estructural implica el análisis de la significación alcanzada por los coeficientes estimados (para un nivel de significación de 0,05, el valor de t ha de alcanzar el valor de 1,96). La siguiente tabla muestra el parámetro de la ecuación y la fiabilidad obtenida.

Tabla 21 Parámetro estimado e índice de fiabilidad en el modelo estructural de la segunda hipótesis

MODELO	Coefficiente γ en la ecuación	Fiabilidad
IC → CDC	0,972	0,984

Fuente: Elaboración Propia

El parámetro estimado es estadísticamente significativo al 95% ($t=11,647 \geq 1,96$). La tabla anterior muestra un ajuste correcto del modelo estructural. Por lo tanto, queda demostrada la segunda hipótesis: existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el grado de utilización de sistemas de inteligencia competitiva y la creación de competencias distintivas schumpeterianas. Ello está en consonancia con la revisión de la literatura realizada en el epígrafe 2.2.2.

4.3.3 TEST DE LA TERCERA HIPÓTESIS

La tercera hipótesis se ha formulado en el capítulo 2 de la siguiente manera:

H3: Existe una relación positiva entre el grado de introducción de sistemas de inteligencia competitiva y la creación de competencias distintivas en mejora continua.

El modelo estructural está formado por una variable latente exógena (grado de introducción de sistemas de inteligencia competitiva) y una variable latente endógena (competencias

distintivas de mejora continua). La relación entre estas variables se puede trasladar en la siguiente ecuación:

$$CD \text{ Mejora continua} = \alpha \text{ Int Com} + D \quad \text{siendo D una perturbación aleatoria}$$

Ajuste global del modelo

Se ven en primer lugar los índices de ajuste del modelo:

Tabla 22 Índices del ajuste global del modelo

g.l.	Chi2	P	BBNFI	RCFI	GFI	RMR	NC
49	88,593	0,004	0,919	0,961	0,931	0,076	1,80

Fuente: Elaboración Propia

La tabla anterior muestra medidas de ajuste muy positivas. El estadístico chi-cuadrado es estadísticamente significativo, el índice GFI es superior a 0,9 y el RMR roza el nivel de 0, lo cual indica un buen ajuste en términos absolutos. Igualmente el BBNFI y el RCFI superan ampliamente los niveles mínimos de aceptación. El valor de NC está entre 1 y 2.

Ajuste del modelo de medida

La siguiente tabla muestra las cargas factoriales tanto para el modelo exógeno como para el modelo endógeno. Se observa que todas las cargas presentan niveles correctos y son estadísticamente significativas, por lo que el primer requisito para el ajuste del modelo de medida queda comprobado.

Tabla 23 Parámetros estimados en el modelo de medida exógeno y endógeno

Nº	λ	Error
IC1	0,712*	0,492
IC2	0,696	0,515

IC3	0,851	0,275
IC4	0,836	0,301
IC5	0,771	0,405
IC6	0,694	0,518
IC7	0,600	0,64
IC9	0,509	0,741
IC12	0,732	0,465
IC14	0,927	0,141
IC15	0,538	0,710
IC16	0,779	0,368
IC17	0,621	0,614
IC22	0,649	0,579
IC23	0,790	0,389
IC24	0,732	0,465
IC25	0,987	0,025
IC26	0,747	0,440
IC27	0,740	0,451
IC28	0,694	0,518
IC29	0,887	0,230
IC30	0,648	0,579
IC31	0,876	0,231
CDC1	0,922*	0,150
CDC2	0,908	0,174
CDC3	0,886	0,215
CDC4	0,880	0,225
CDC5	0,770	0,407
CDC6	0,952	0,094
CDC7	0,675	0,543
CDC9	0,913	0,165
CDC10	0,622	0,613
CDC11	0,854	0,271
CDC12	0,986	0,027
CDC13	0,861	0,258
CDC14	0,864	0,253
CDC16	0,891	0,205

CDC18	0,747	0,440
CDC19	0,791	0,373
CDC20	0,708	0,498
CDC21	0,818	0,330
CDC22	0,864	0,253
CDC23	0,900	0,190

Fuente: Elaboración Propia

Los parámetros señalados con * se han igualado a 1 con el fin de fijar la escala de la variable latente. Todos los parámetros estimados son estadísticamente significativos al 95 % ($t > 1,96$). El segundo requisito consiste en determinar los valores de la fiabilidad compuesta. Para el modelo exógeno se ha obtenido un valor de 0,96 y de 0,89 para el modelo endógeno, por lo que superan el nivel mínimo de 0,7.

Ajuste del modelo estructural

El ajuste del modelo estructural implica el análisis de la significación alcanzada por los coeficientes estimados (para un nivel de significación de 0,05, el valor de t ha de alcanzar el valor de 1,96). Un parámetro no significativo indicaría que no hay un efecto sustancial sobre la relación propuesta.

Tabla 24 Parámetro estimado e índice de fiabilidad en el modelo estructural de la primera hipótesis

MODELO		Coficiente γ en la ecuación	Fiabilidad
IC	→ CDC	0,938	0,991

Fuente: Elaboración Propia

El parámetro estimado es estadísticamente significativo al 95% ($t=13,381 \geq 1,96$). La tabla anterior muestra un ajuste correcto del modelo estructural. Por lo tanto, se da por probada la tercera hipótesis: existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el grado

de introducción de sistemas de inteligencia competitiva y la creación de competencias distintivas en mejora continua.

4.3.4 TEST DE LA CUARTA HIPÓTESIS

La cuarta hipótesis se ha formulado en el capítulo 2 de la siguiente manera:

H4: La relación positiva entre el grado de introducción de sistemas de inteligencia competitiva y el desempeño se explica a través de la mediación de las competencias distintivas en innovación.

En esta hipótesis se quiere comprobar o refutar la tesis central de la investigación, es decir, que el uso de sistemas de inteligencia competitiva ejerce un efecto positivo y significativo sobre el desempeño empresarial gracias al efecto mediador de las competencias distintivas en innovación.

Se consideran las competencias distintivas en innovación como un modelo agregado que está en función algebraica de dos variables latentes, las competencias distintivas schumpeterianas y las competencias distintivas en mejora continua.

El modelo estructural está formado por dos variables latentes endógenas, competencias distintivas en innovación y desempeño organizativo, y una variable latente exógena, el grado de introducción de sistemas de inteligencia competitiva. Las ecuaciones estructurales son las siguientes:

$$CD \text{ Innovación} = \alpha \text{ Int Com} + D \quad \text{siendo } D \text{ una perturbación aleatoria}$$

$$\text{Desempeño} = \gamma \text{ Int Com} + \beta \text{ CD Innovación} + D$$

Ajuste global del modelo

Veamos en primer lugar los índices de ajuste del modelo:

Tabla 25 Índices del ajuste global del modelo

g.l.	Chi2	P	BBNFI	RCFI	GFI	RMR	NC
52	51,251	0,503	0,956	1	0,959	0,033	0,99

Fuente: Elaboración Propia

La tabla anterior muestra medidas de ajuste muy positivas. El estadístico chi-cuadrado es estadísticamente significativo, el índice GFI es superior a 0,9 y el RMR roza el nivel de 0, lo cual indica un buen ajuste en términos absolutos. Igualmente el BBNFI y el RCFI superan ampliamente los niveles mínimos de aceptación. El valor de NC está entre 1 y 2.

Ajuste del modelo de medida

Tal como se ha visto en las hipótesis anteriores las cargas factoriales para todos los constructos presentan niveles correctos y estadísticamente significativas.

Ajuste del modelo estructural

La fiabilidad en ambos modelos es elevada por lo que se da la condición de fiabilidad. Los coeficientes γ y α de las ecuaciones estructurales son estadísticamente significativos. El coeficiente β , en cambio, no lo es ya que su valor t asociado es inferior a 1,96. En conjunto, consideramos el ajuste aceptable.

Tabla 26 Parámetros estimados e índices de fiabilidad en los modelos estructurales de la cuarta hipótesis

MODELO	Coefficiente γ en la ecuación	Fiabilidad de la ecuación estructural
--------	--------------------------------------	---------------------------------------

IC → CDI → DO	$DO = \gamma CDI + \beta IC + D$ $\gamma = 0,901 (t=18,204);$ $\beta = 0,008 (t=0,408)$	0,573
IC → CDI	$CDI = \alpha IC + D$ $\alpha = 0,963 (23,051)$	0,394

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 27 Efecto directo e indirecto de IC sobre el desempeño organizativo

MODELO	Efecto Indirecto	Efecto Directo	Efecto Total
IC → CDI → DO	$\alpha \gamma = 0,867$	$\beta = 0,008$ no significativo($t=0,408$)	0,875

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla anterior se ha descompuesto el efecto directo e indirecto de la inteligencia competitiva sobre el desempeño organizativo. Se puede comprobar que el efecto indirecto (0,867) es mucho mayor que el directo (0,008). Además, el efecto directo no es estadísticamente significativo ($t < 1,96$) mientras que el indirecto sí que lo es.

Aprovechando que se ha contrastado el modelo completo, se han incluido las hipótesis H5 y H6. Los coeficientes obtenidos son estadísticamente significativos, el parámetro obtenido para la hipótesis H5 es de 0,922 y el coeficiente obtenido para la hipótesis H6 es de 0,743. Ello es teóricamente lógico ya que cuando se desarrollan innovaciones radicales en una empresa ello se traduce en innovaciones incrementales, mientras que el caso contrario es más débil aunque estadísticamente significativo y positivo.

Con el contraste de esta hipótesis, que representa la hipótesis clave de la tesis doctoral se demuestra que las competencias distintivas en innovación actúan como variable intermedia

y su inclusión en el modelo explicativo contribuye a un mejor entendimiento de las relaciones entre sus variables antecedentes y el desempeño organizativo.

Capítulo 5

Conclusiones, limitaciones del estudio y futuras investigaciones

5.1 INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

En el primer capítulo se establece el marco teórico y conceptual que se constituye en la base de esta investigación mediante la revisión de la literatura relacionada a la inteligencia competitiva, las competencias distintivas en innovación schumpeterianas y de mejora continua y el desempeño empresarial. En el segundo capítulo se proporciona la información de relevancia de los sectores de telecomunicaciones y biotecnología de España y se presentan las escalas de medición para la contrastación empírica del modelo teórico de la investigación. Finalmente, en el cuarto capítulo se presentan los resultados de la investigación empírica.

El objetivo del presente capítulo es presentar las conclusiones del estudio, las limitaciones del trabajo y las futuras investigaciones.

En el primer epígrafe se presenta el objetivo y estructura del capítulo. El segundo epígrafe contiene las conclusiones del estudio. En el tercer epígrafe se establecen las limitaciones del trabajo. Finalmente, en el cuarto epígrafe se mencionan las futuras investigaciones.

5.2 CONCLUSIONES

La literatura estudiada indica que no existe unanimidad en relación a un nombre específico para la inteligencia competitiva (Tena y Comai, 2004) y que todas las denominaciones están referidas al proceso de planificación, recolección, análisis, custodia y distribución de información al entorno con la finalidad de mejorar la competitividad de las empresas (Palop y Vicente, 1999a y 1999b; Postigo, 2000; Tena y Comai, 2001; Cetisme, 2003; CIC, 2003).

Por su cuenta, Fleisher y Bensoussan (2007) indican que no existe una sola definición de IC que sea exacta y aceptada universalmente. Esta conclusión es apoyada por Brody (2008) quien indica que la definición del campo de la IC queda pendiente a futuro para académicos, practicantes e instituciones como la SCIP y CIF.

En relación al modelo del Ciclo de Inteligencia Competitiva planteado por Tena y Comai (2004) y que es la base de esta investigación, se concluye que al igual que todos los otros modelos mencionados en este estudio tiene como base el modelo de producción de inteligencia estratégica del Gobierno de los Estados Unidos (McGonagle, 2007).

Por su parte, Postigo (2001) concluye que la inteligencia competitiva no goza de mucha popularidad en España. Sin embargo, la inteligencia competitiva tendrá un crecimiento significativo en los siguientes años debido al incremento de programas de innovación y de programas de gerenciamiento del conocimiento que sin duda consideran a la inteligencia competitiva como una parte importante (Tena y Comai, 2004).

En este contexto los indicadores de mejores prácticas se constituyen en valiosos instrumentos para examinar las empresas en cuanto al tipo de sistemas que éstas aplican cuando planifican, recolectan, analizan y distribuyen inteligencia económica dentro de sus organizaciones (Tena y Comai, 2004). El modelo contiene 6 indicadores (Concentración y clientes, posición, valor de la fuente y frecuencia, modelos de análisis, tecnología de información, procesos y protocolos) (Tena y Comai, 2004).

Finalmente, y debido a que “la difusión de la inteligencia competitiva se implantará gradualmente, empezando por las más grandes y por las empresas más dependientes tecnológicamente” (Tena y Comai, 2004), es que este trabajo investiga que el uso de sistemas de inteligencia competitiva ejerce un efecto positivo y significativo sobre el desempeño empresarial gracias al efecto mediador de las competencias distintivas en innovación schumpeterianas y de mejora continua en las industrias de Telecomunicaciones y Biotecnología.

En relación a las competencias distintivas en innovación que se analizan como parte de la innovación y la innovatividad, se establece la existencia de dos tipos de competencias dinámicas o innovativas (Palacios *et al.*, 2006). Estos autores indican que estas competencias son las competencias schumpeterianas y las competencias de aprendizaje o competencias de innovación incremental (Palacios *et al.*, 2010).

Con respecto al desempeño empresarial, Nakata *et al.* (2008) establecen que el desempeño empresarial debe ser medido de manera amplia y multidimensional. Por lo cual, el desempeño empresarial comprende las dimensiones de desempeño de mercado y desempeño financiero (Brady y Cronin, 2001; Nakata *et al.*, 2008).

La revisión de la literatura permite también identificar las capacidades de inteligencia de negocios que están compuestas por capacidades de inteligencia de negocios tecnológicas y organizacionales, las cuales sirven de sustento de la escala de IC.

En referencia a las relaciones entre la inteligencia competitiva y el desempeño organizacional, varios autores mencionan que las capacidades de inteligencia de negocios tecnológicas y organizacionales tienen un impacto en las organizaciones tanto en la manera en la que estas procesan la información como en su desempeño (Bharadwaj, 2000; Ray *et al.*, 2005; Zhang y Tansuhaj, 2007). Adicionalmente, estudios en el campo establecen la existencia de una relación positiva entre la IC y el desempeño empresarial (Daft *et al.*, 1988; Gordon, 1989; Teo y Choo, 2001). Finalmente, Adidam *et al.* (2012) puntualizan que las firmas de la India que demostraron mayores niveles en sus actividades de Inteligencia Competitiva alcanzaron mejores resultados en su desempeño financiero.

Con la finalidad de analizar las relaciones teóricas entre la Inteligencia Competitiva y la Innovación Incremental y la Innovación Schumpeteriana se estudiaron inicialmente las relaciones existentes entre la inteligencia competitiva y la innovación, donde varios autores indican la existencia de un impacto positivo entre la vigilancia tecnológica y los procesos de innovación y el desarrollo de productos (Portela, 1999; Solé *et al.*, 2003). Herzog (2007) manifiesta que “una empresa que hoy en día está más enfocada en una innovación intensiva, crea una clase de prominencia en el ambiente competitivo que lleva a una gran necesidad de inteligencia de negocios”.

A su vez, otros autores manifiestan que una fructífera área a ser apoyada por la Inteligencia de Negocios es el desarrollo de innovaciones de producto debido a que las empresas deben

dirigir su mirada hacia el horizonte competitivo (Murphy, 2001; Kerr *et al.*, 2006). Finalmente, Hult *et al.* (2004) indican que la innovatividad de las firmas gira de acuerdo a la adopción de la inteligencia de mercado. Estos aspectos determinan que puede existir una relación entre la inteligencia competitiva y la innovación.

En referencia a la relación inteligencia competitiva y las innovaciones schumpeterianas y de mejora continua, la literatura revisada establece una relación positiva no muy clara.

Con respecto a la relación entre la inteligencia competitiva y el desempeño organizativo a través de la mediación de las competencias distintivas en innovación se puntualiza inicialmente que la inteligencia de negocios puede influir en el desempeño organizativo, siguiendo con el establecimiento de relaciones entre la inteligencia competitiva y las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua, para finalmente demostrar que puede existir relaciones entre las competencias distintivas de innovación schumpeterianas y de mejora continua y el desempeño organizativo.

Finalmente, Palacios *et al.* (2010) establecen que existe un mayor efecto de las competencias de innovación de una empresa cuando las competencias schumpeterianas y las de mejora continua se retroalimentan fuertemente. Más aún, Chandy y Tellis (1998) establecen que la introducción de una innovación radical a una firma ocasiona otra innovación incremental. Estos aspectos determinan que puede existir una relación positiva entre estas dos competencias de innovación.

Por otra parte, el estudio emplea una fuente primaria de información (una encuesta a empresas grandes y medianas de telecomunicaciones y biotecnología) y modelos de ecuaciones estructuradas como herramientas de estadística para contrastar las hipótesis planteadas.

El trabajo incluye las escalas de medición validadas que permitieron medir posteriormente las hipótesis planteadas en el presente estudio.

La escala de medición de Inteligencia de Negocios está desarrollada de acuerdo a las Capacidades de Inteligencia de Negocios que se operacionalizan como Capacidades de Inteligencia de Negocios Organizacionales y Tecnológicas. Las Capacidades de Inteligencia de Negocios Organizacionales están formadas por las siguientes dimensiones: Nivel de riesgo tolerado, flexibilidad y nivel de intuición. Por su parte, las Capacidades de Inteligencia de Negocios Tecnológicas están compuestas por las dimensiones que se indican a continuación: Fuentes de información usadas, tipos de información analizados, confiabilidad de la información, interacción con otros sistemas y métodos de acceso de los usuarios.

Las variables que se emplean en las escalas de medición de la Inteligencia Competitiva-Inteligencia de Negocios se obtuvieron de escalas previamente validadas por los siguientes autores: (Wixom y Watson, 2001), (Harding, 2003), (Gonzales, 2005), (Sukumaran y Sureka, 2006), (Hostmann, Herschel y Rayner, 2007) y (Damianakis, 2008).

Las variables que se emplean en las escalas de medición de las Competencias Schumpeterianas y Competencias de Aprendizaje o de Innovación Incremental, se obtuvieron de escalas previamente validadas en trabajos de investigación realizadas por los siguientes autores: (Palacios *et al.*, 2006).

Las variables que se utilizan en las escalas de medición del Desempeño Empresarial se obtuvieron de escalas previamente validadas por los siguientes autores: (Chan, 2000), (Brady y Cronin, 2001), (Eskildsen *et al.*, 2003) y (Nakata *et al.*, 2008).

Para llevar adelante la investigación empírica se demostró que los instrumentos de medida elaborados son fiables y válidos para la investigación científica (DeVellis, 1991). Se analizan las propiedades de las escalas de medida de los constructos tratados en el modelo teórico (inteligencia de negocios, innovación schumpeteriana, innovación continua y desempeño organizativo). Seguidamente, se contrastan las hipótesis teóricas planteadas en el capítulo 2 y posteriormente se desarrollan los modelos estructurales para cada una de las hipótesis, analizando los resultados y el ajuste de los diferentes modelos.

Se confirma la rigurosidad y validez de las escalas de medición, así como se corroboran todas sus propiedades sociométricas. Para ello, se comprueban tres características: la dimensionalidad; la fiabilidad; y la validez (de contenido, convergente y discriminante).

La escala de Inteligencia Competitiva está formada a nivel teórico por 8 dimensiones (nivel de riesgo, flexibilidad, intuición, fuentes de información, tipos de información, fiabilidad de la información, interacción con otros sistemas, y acceso al usuario). La encuesta evalúa esta pregunta de 1 a 7 los ítems respecto a su empresa (el encuestado marca un 7 si está completamente de acuerdo y 1 si está completamente en desacuerdo).

El valor que presentan las cargas factoriales estandarizadas es elevado, siendo superiores a 0,4 que es el mínimo sugerido por Hair *et al.* (1999). La fiabilidad compuesta para la escala es elevada ya que asciende a 0.963.

El valor del índice de ajuste global, GFI, presenta valores superiores a 0.9 (0.9327), lo que indica un ajuste adecuado. Respecto a los índices de ajuste incremental (BB-NFI - 0.9326, IFI - 0.9342, AGFI - 0.9015), los modelos presentan valores en el rango recomendado. Las medidas de ajuste de parsimonia (PGFI - 0.9215 y la chi-cuadrado normada o NC - 1.98), presentan valores superiores al mínimo requerido de aceptación.

La magnitud de las cargas factoriales tienen valores superiores a 0,4, tal como aconseja Hair *et al.* (1999). Además, todos los parámetros estimados son estadísticamente significativos al 95% ($t \geq 1,96$).

La escala de medida de las competencias distintivas en innovación se analiza en sus dos dimensiones por separado debido a que en el modelo teórico aparecen separadas, primero se estudian las competencias schumpeterianas y posteriormente las competencias en mejora continua. La escala mide este tipo de competencias a partir de una escala Likert de 1 a 7.

En relación a los valores de las cargas, errores de medida y perturbaciones de la escala de medida de las competencias distintivas schumpeterianas se comprueba que todos los parámetros estimados son estadísticamente significativos al 95 % ($t > 1,96$). El valor que presentan las cargas factoriales estandarizadas es elevado, ya que son superiores a 0,5 y en todo caso superiores a 0,4 que es el mínimo sugerido por Hair *et al.* (1999). Se han eliminado algunos indicadores por no tener una fiabilidad individual estadísticamente significativa. La fiabilidad compuesta de la escala presenta un valor de 0.82, valor estadísticamente significativo.

Con respecto a las cargas y el error para cada ítem de la escala de medida de las competencias distintivas en mejora continua, todos los parámetros estimados son estadísticamente significativos al 95 % ($t > 1,96$). El valor que presentan las cargas factoriales estandarizadas es elevado, ya que son superiores a 0,5 y en todo caso superiores a 0,4 que es el mínimo sugerido por Hair *et al.* (1999). La fiabilidad compuesta de la escala presenta un valor de 0.87, valor estadísticamente significativo. En este caso, también se han eliminado algunos indicadores por no tener una fiabilidad individual estadísticamente significativa.

En relación a los índices de ajuste obtenidos para la escala de medida de competencias distintivas schumpeterianas, el valor del índice de ajuste global, GFI (0.998), presenta valores superiores a 0.9, lo que indica un ajuste adecuado. Respecto a los índices de ajuste incremental (BB-NFI - 0.998, IFI - 0.999, AGFI - 0.994), los modelos presentan valores en el rango recomendado. Las medidas de ajuste de parsimonia (PGFI - 0.983 y la chi-cuadrado normada o NC - 1.83), presentan valores superiores al mínimo requerido de aceptación.

Con respecto a los índices de ajuste del modelo de medida de las competencias distintivas en mejora continua el valor del índice de ajuste global, GFI (0.977), presenta valores superiores a 0.9, lo que indica un ajuste adecuado. Respecto a los índices de ajuste incremental (BB-NFI - 0.976, IFI - 0.985, AGFI - 0.943), los modelos presentan valores en el rango recomendado. Las medidas de ajuste de parsimonia (PGFI - 0.975 y la chi-

cuadrado normada o NC - 1.06), presentan valores superiores al mínimo estadístico requerido de aceptación.

En relación a la evaluación de la escala de medida de desempeño, se utiliza la escala de Nakata (2008). Como en los casos anteriores, para evaluar esta escala de medida se comprobaron tres características: la dimensionalidad; la fiabilidad; y la validez, en este caso de contenido y convergente. Esta escala no presenta dimensiones, la escala mide esta variable a partir de una escala Likert de 1 a 7.

Con respecto a los valores de las cargas, errores de medida y perturbaciones, todos los parámetros estimados son estadísticamente significativos al 95 % ($t > 1,96$). El valor que presentan las cargas factoriales estandarizadas es elevado, ya que son superiores a 0,6 y en todo caso superiores a 0,4 que es el mínimo sugerido por Hair *et al.* (1999).

La fiabilidad individual de los indicadores, aunque algunos no llegan al valor mínimo recomendado para la R^2 , se entiende que no es necesario eliminarlo del modelo ya que puede recoger mejor el contenido de la dimensión, requisito necesario para demostrar la validez de contenido. La fiabilidad compuesta supera el mínimo exigido, ya que presenta un valor de 0,91.

La validez convergente de la escala de medida se asegura a partir de los datos de bondad del indicador BB-NNFI (0,994) y la magnitud de las cargas factoriales.

Las medidas de ajuste incremental y las de ajuste de parsimonia presentan un ajuste excelente. Por tanto, la escala de desempeño organizativo también cumple con todas las propiedades sociométricas que se exigen a las escalas de medición en las ciencias sociales.

Finalmente, se contrasta las hipótesis mediante el empleo de modelos de ecuaciones estructurales.

En relación al test de la primera hipótesis que indica: El grado en que una organización utiliza sistemas de inteligencia competitiva está positivamente relacionado con el desempeño organizativo, el parámetro estimado es estadísticamente significativo al 95% ($t=6,471 \geq 1,96$). El modelo estructural muestra un ajuste correcto, un coeficiente de la ecuación de 0,62 y una fiabilidad de 0,945. Por lo tanto, queda demostrada la primera hipótesis.

Con respecto al test de la segunda hipótesis que enuncia: Existe una relación positiva entre el grado que una empresa utiliza sistemas de inteligencia competitiva y la creación de competencias distintivas schumpeterianas, el parámetro estimado es estadísticamente significativo al 95% ($t=11,647 \geq 1,96$). El modelo estructural presenta un ajuste correcto, un coeficiente de la ecuación de 0,972 y una fiabilidad de 0,984. Por lo tanto, queda demostrada la segunda hipótesis: existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el grado de utilización de sistemas de inteligencia competitiva y la creación de competencias distintivas schumpeterianas.

En relación al test de la tercera hipótesis que indica: Existe una relación positiva entre el grado de introducción de sistemas de inteligencia competitiva y la creación de competencias distintivas en mejora continua, el parámetro estimado es estadísticamente significativo al 95% ($t=13,381 \geq 1,96$). Existe un ajuste correcto del modelo estructural, un coeficiente de la ecuación de 0,938 y una fiabilidad de 0,991. Por lo tanto, se da por probada la tercera hipótesis: existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el grado de introducción de sistemas de inteligencia competitiva y la creación de competencias distintivas en mejora continua.

El test de la cuarta hipótesis que enuncia: La relación positiva entre el grado de introducción de sistemas de inteligencia competitiva y el desempeño se explica a través de la mediación de las competencias distintivas en innovación, pretende comprobar la tesis central de esta investigación, es decir, que el uso de sistemas de inteligencia competitiva ejerce un efecto positivo y significativo sobre el desempeño empresarial gracias al efecto mediador de las competencias distintivas en innovación.

Una vez descompuesto el efecto directo e indirecto de la inteligencia competitiva sobre el desempeño organizativo, se puede comprobar que el efecto indirecto (0,867) es mucho mayor que el directo (0,008). Además, el efecto directo no es estadísticamente significativo ($t < 1,96$) mientras que el indirecto sí que lo es.

Con el contraste de esta hipótesis, que representa la hipótesis clave de la tesis doctoral se demuestra que las competencias distintivas en innovación actúan como variable intermedia y su inclusión en el modelo explicativo contribuye a un mejor entendimiento de las relaciones entre sus variables antecedentes y el desempeño organizativo.

Finalmente, se contrastan la quinta y sexta hipótesis. Los coeficientes obtenidos son estadísticamente significativos, el parámetro obtenido para la quinta hipótesis es de 0,922 y el coeficiente obtenido para la sexta hipótesis es de 0,743. Ello es teóricamente lógico ya que cuando se desarrollan innovaciones radicales en una empresa ello se traduce en innovaciones incrementales, mientras que el caso contrario es más débil aunque estadísticamente significativo y positivo, conforme se presenta en el epígrafe 2.2.4. Por lo tanto, se comprueba la quinta hipótesis que establece: Existe una relación positiva entre las innovaciones radicales y las innovaciones incrementales y la hipótesis sexta que indica: Existe una relación positiva entre las innovaciones incrementales y las innovaciones radicales.

Con el contraste de la cuarta hipótesis, que representa la hipótesis clave de la tesis doctoral se demuestra que las competencias distintivas en innovación actúan como variable intermedia y su inclusión en el modelo explicativo contribuye a un mejor entendimiento de las relaciones entre sus variables antecedentes y el desempeño organizativo.

5.3LIMITACIONES

La principal limitación de esta investigación es la distancia existente entre los sectores bajo estudio Telecomunicaciones y Biotecnología de España y el lugar de elaboración del

documento, La Paz, Bolivia. Esta limitación va acompañada con la dificultad de acceso a información académica e indexada y a la dificultad de contacto con docentes, tutores y autoridades del programa de doctorado.

Otra limitante importante es la falta de información académica resultante de trabajos de investigación empírica en Inteligencia Competitiva, principalmente escalas de medición validadas.

5.4 FUTUROS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo comprueba la tesis central de esta investigación, es decir, que el uso de sistemas de inteligencia competitiva ejerce un efecto positivo y significativo sobre el desempeño empresarial gracias al efecto mediador de las competencias distintivas en innovación. Este resultado podría ser una referencia para investigar acerca del efecto mediador de las competencias distintivas en sus dos dimensiones para alcanzar resultados más precisos.

Otra futura investigación está relacionada a la revisión de las capacidades tecnológicas y organizacionales empleadas en la escala de Inteligencia Competitiva con el fin de ampliarlas o reagruparlas de modo de contar con escalas de medición validadas que permitan obtener resultados más significativos. Adicionalmente, se podría identificar con precisión las capacidades tecnológicas y organizacionales más apropiadas para una organización con la finalidad de facilitar la toma de decisiones cuando se pretenda invertir en Inteligencia Competitiva. Finalmente, una futura investigación podría ser el determinar otras características organizacionales y gerenciales que acompañen a las capacidades tecnológicas y organizacionales para mejorar su impacto en el desempeño organizacional de las empresas.

Por otra parte, Postigo puntualiza que “El concepto de Inteligencia Competitiva no ha sido claramente definido entre los españoles” (2001). Sin embargo, “Es asumido, dado a desarrollos recientes, que la Inteligencia Competitiva, en sus varias formas, tendrá un

incremento en su presencia en las compañías españolas, especialmente en las grandes” (Tena y Comai, 2004). Por lo tanto, los futuros trabajos de investigación deberán seguir las líneas de investigación de estudios previos realizados por Postigo (2000); Infoact (2001); Tena y Comai (2004a, 2004b); y Cetisme (2003).

Las investigaciones de estos autores consideran diferentes tópicos como innovaciones diversas y de procesos de adquisiciones, competitividad, gerenciamiento del conocimiento y estados actuales de desarrollo de Inteligencia Competitiva en firmas españolas y prioridad empresarial en relación al establecimiento de unidades de inteligencia competitiva (Tena y Comai, 2004).

Adicionalmente, Antia y Hesford (2007) indican que “estudios futuros podrían proporcionar un mejor entendimiento de cómo los modelos de análisis y diseminación varían de acuerdo a la ubicación organizacional de la unidad de IC”. También, “sería interesante examinar como diferentes tipos de análisis están relacionados con modelos de diseminación” (Antia y Hesford, 2007). Finalmente, estos autores mencionan que sería importante determinar los factores moderantes en la relación diseminación de información de IC y desempeño organizacional (Antia y Hesford, 2007).

BIBLIOGRAFÍA

- Aas, T. H. y Pedersen, P. E.** (2010). “The Firm-level Effects of Service Innovation: A literature Review”. *International Journal of Innovation Management*, 14 (5): 759-794.
- Abernathy, W. J. y Utterback, J.** (1978). “Patterns of industrial innovation”. *Technology Review*, 80: 40-7.
- Acs, Z. J. y Audretsch, D. B.** (1990). “Innovation and Small Firms”. MIT Press, Cambridge, MA.
- Adams, R., Bessant, J. y Phelps, R.** (2006). “Innovation management measurement: a review”. *International Journal of Management Reviews*, 8: 21–47.
- Adidam, P. T., Banerjee, M. y Shukla, P.** (2012). “Competitive intelligence and firm's performance in emerging markets: an exploratory study in India”. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 27(3): 242 – 254.
- Agell, P. C. y Segarra, J. A.** (1990). “CEPSA-ENPETROL-ERT: Motor Lubricants (B)”. IESE case study N° M-784-E.
- Agnihotri, R., Paterson, W. y Rapp, A.** (2011). “Perspectives on competitive intelligence within business: A tactical tool for salespeople to gain a competitive advantage”. *The Marketing Review*, 11(4): 363-380.
- Aguilar, F. J.** (1967). “Scanning the business environment”. *Macmillan*.
- Aguirre, J. y Vila J.** (1993). “La SPRI y la función de inteligencia en la empresa”. IESE case study N° DG-1114.
- Ahearne, M., Lam, S.K., Hayati, B. y Kraus, F.** (2013). “Intrafunctional Competitive Intelligence and Sales Performance: A Social Network Perspective”. *Journal of Marketing*, 77: 37-56.
- Alter, A.** (2004). “A work system view of DSS in its forth decade”. *Decision Support Systems*, 38(3): 319-327.
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J. y Herron, M.** (1996). “Assessing the work environment for creativity”. *Acad Manage J.*, 39: 54 – 84.

-
- Anderson, J. C. y Gerbing, D. W.** (1982). "Some methods for specifying measurement models to obtain unidimensional constructs measures". *Journal of Marketing Research*, 19: 453-460.
- Antia, K. D. y Hesford, J. W.** (2007). "A Process-Oriented View of Competitive Intelligence and its Impact on Organizational Performance". *Journal of Competitive Intelligence and Management*, 4(1): 3-31.
- Applegate, L. M., McFarlan, F. W. y McKenney, J. L.** (1999). "Corporate information systems management: The challenges of managing in an information age (5th ed.)". Boston, MA:Irwin/McGraw-Hill.
- Arcos, R.** (2012). "Hacia un Sistema Español de Inteligencia para la seguridad económica y la competitividad". *Inteligencia y Seguridad*, 11: 103-128.
- Argyris, C.** (1957). "Personality and organization: the conflict between system and the individual". Oxford, England: Harpers. xiii 291 pp.
- Argyris, C. y Shon, D.** (1978). "Organizational learning: A theory of action perspective. Reading, M.A." *Addison-Wesley*, 77-78(97): 345-348.
- ASEBIO.** (2012). "Informe ASEBIO 2011". *Editado por la Asociación Española de Bioempresas (ASEBIO)*.
- Aspinall, Y.** (2011). "Competitive intelligence in the biopharmaceutical industry: The Key elements". *Business Information Review*, 28(2): 101.
- Assink, M.** (2006). "Inhibitors of disruptive innovation capability: a conceptual model". *European Journal of Innovation Management*, 9(2): 215-233.
- Attaway, M. C.** (1998). A review of issues related to gathering and assessing competitive intelligence. *American Business Review*, 16(1): 25-35.
- Baiget, T.** (1999a). "Uso de la información en laboratorios Farmacéuticos". *El Profesional de la Información*, 8(12): 10-21.
- Baiget, T.** (1999b). "Tendencias del sector español de la información electrónica". *El Profesional de la Información*, 8(10): 4-13.
- Baiget, T.** (2000). "Avaluació dels mercats dels serveis d'informació electrònica". *Qüestió*, 24(3): 531-552.
- Baker, M. J. y Mctavish, R.** (1976). "Product Policy and Management". Macmillan, New York.

-
- Bard, J. F., Balachandra, R. y Kaufmann, P. E.** (1988). "An interactive approach to R&D project selection and termination". *IEEE Transactions on Engineering Management*, 35: 139-46.
- Barney, J. B.** (1986). "Types of Competition and the Theory of Strategy: Toward an Integrative Framework". *Academy of Management Review*, 11(4): 791-800.
- Barney, J. B.** (1991). "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage". *Journal of Management* 17(1): 99 - 120.
- Bentler, P. M. y Bonett, D. G.** (1980). "Significance tests and goodness-of-fit in the analysis of covariance structures". *Psychological Bulletin*, 88: 588-606.
- Bertalanffy, L.** (2006). "Teoría General de Los Sistemas: Fundamentos, Desarrollo, Aplicaciones". Fondo de Cultura Económica, Agosto 28.
- Bharadwaj, A. S., Sambamurthy, V. y Zmud, R. W.** (1999). "IT Capabilities: Theoretical perspectives and empirical operationalization". Paper presented at the 20th International Conference on Information Systems (ICIS), Charlotte, North Carolina.
- Blenkhorn, D. L. y Fleisher C. S.** (2007). "Performance Assessment in Competitive Intelligence: An Exploration, Synthesis, and Research Agenda". *Journal of Competitive Intelligence and Management*, 4(2): 4-22.
- Bogaert, I. R. y Van Cauwenbergh, A.** (1994). "Strategy as a situational puzzle: The fit of components" In Competence-based Competition. *En Hamel and Heene (eds.)*, 57-74.
- Bollen, K. A.** (1989). "Structural equations with latent variables". *John Wiley & Son, New York*.
- Bolton, M. K.** (1992). "Organizational miming in the radio broadcasting industry: reducing the risks of innovation". *Working Paper San Jose State University*.
- Brady, M. K. y Cronin, J. J.** (2001). "Customer Orientation: Effects on Customer Service Perceptions and Outcome Behaviors". *Journal of Service Research*, 3(3): 241-251.
- Breckler, S. J.** (1990). "Applications of covariance structure modeling in psychology: Cause for concern?" *Psychological Bulletin*, 107: 260-273.
- Brody, R.** (2008). "Issues in Defining Competitive Intelligence: An Exploration". *Journal of Competitive Intelligence and Management*, 4(3): 3-16.
- Brown, J. S.** (1998). "Seeing differently: a roel for pioneering research". *Research Technology Management*, 41(3): 24-33.

-
- Bulger, N.** (2013) "Competitive Intelligence Professional Growth, scip.insight". *Strategic and Competitive Intelligence Professionals*, Vol. 5 Issue 4. http://www.scip.org/files/publications/scipinsight/SCIP13_V5_April_FS.htm
- Burns, T. y Stalker, G. M.** (1961). "The management of innovation...." *Tavistock publications*.
- Burton, B. y Hostmann, B.** (2005). "Findings from Sydney symposium: Perceptions of business intelligence". Retrieved from Gartner database.
- Byrne, B. M.** (1994). "Structural equation modeling with EQS and EQS/Windows: Basic concepts, applications, and programming". *Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.*
- Calantone, R. J., Cavusgil, S. T. y Zhao, Y.** (2002). "Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance". *Industrial Marketing Management*, 31: 515-24.
- Calof, J. y Smith, J.** (2010). "The integrative domain of foresight and competitive intelligence and its impact on R&D management". *R&D Management*, 40(1): 31-39.
- Camisón, C.** (2002). "Una propuesta de conceptualización del patrimonio de competencias distintivas de una organización. Grupo de investigación de estrategias en gestión del conocimiento y aprendizaje organizativo". *Documento de trabajo 3/02. Universidad Jaume I, Catellón, España.*
- Camisón, C. y Boronat, M.** (2004). "Factores determinantes del desempeño organizativo: efecto industria, incertidumbre y competencias distintivas". *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 10(3): 127-143.
- Capon, N., Farley, J. U., Lehmann, D. R. y Hulbert, J. M.** (1992). "Profiles of product innovators among large U.S. manufacturers". *Management Science*, 38: 157-169.
- Cardinal, L. B.** (2001). "Technological innovation in the pharmaceutical industry: The use of organizational control in managing research and development". *Organization science*, 12: 19.36.
- Cebon, P. y Newton, P.** (1999). "Innovation in Firms: Towards a Framework for Indicator Development". *Working Paper, Melbourne Business School*, 99-109.
- Cetisme,** (2003). "Inteligencia Económica y Tecnológica. Guía para principiantes y profesionales". *Madrid: Cetisme.*

-
- CIDEM**, (2001). “Guía per gestionar la innovació: Part I Diagnosi”. *Barcelona: Generalitat de Catalunya*.
- Chan, Y. E.** (2000). “IT Value: The Great Divide Between Qualitative and Quantitative and Individual and Organizational Measures”. *Journal of Management Information Systems*, 16(4): 225-261.
- Chandy, R. K. y Tellis, G. J.** (1998). “Organizing for radical product innovation: The overlooked role of willingness to cannibalize”. *Journal of Marketing Research*, 35(4): 474-487.
- Chen, H., Chan, M. y Zeng, D.** (2002). “CI Spider: A tool for competitive intelligence on the web”. *Decision Support Systems*, 34: 1-17
- Chiavenato, I.** (2006). “Introducción a la teoría general de la administración”. *McGraw-Hill*.
- Churchill, G. A.** (1979). “A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs”. *Journal of Marketing Research*, 16(1): 64-73.
- Cleland, D. I. y King, W. R.** (1975), “Competitive business intelligence systems”, *Business Horizons*, 18(6): 19-28.
- Coase, R. H.** (1937). “The Nature of the Firm”. *Económica*, 4(16): 386-405.
- Cohen, W. M. y Levinthal, D. A.** (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1) 128-152. Stable URL: <http://links.jstor.org/sici?sici=0001-8392%28199003%2935%3A1%3C128%3AACANPO%3E2.0.CO%3B2-5>
- Colarelli, O. G.** (1998). “Market learning and radical innovation: across case comparison of eight radical innovation projects”. *Journal of Product Innovation Management*, 15(2):151–66.
- Comai, A.** (2003). “Global code of ethics and competitive intelligence purposes: an ethical perspective on competitors”. *Journal of Competitive Intelligence and Management*, 1(3): 24-43
- Comai, A.** (2004). “Global code of ethics and competitive intelligence purposes: an ethical perspective on competitors”. *Journal of Competitive Intelligence and Management*, 2(1): 25-44.

-
- Competitive Intelligence Foundation**, (2006). "State of the art: competitive intelligence".
Competitive Intelligence Foundation: Alexandria, VA.
- Conner, K. R. y Prahalad, C. K.** (1996). "A resource-based theory of the firm: Knowledge versus opportunism". *Organization science*, 477–501.
- Cooper, R. G.** (2000). "New product performance: what distinguishes the star products".
Austrian Journal of Management, 25: 17–45.
- Cooper, R. G., Edgett, S. J. y Kleinschmidt, E. J.** (1999). "New product portfolio management: practices and performance". *Journal of Product Innovation Management*, 16: 333–51.
- Cooper, R. G. y Kleinschmidt, E. J.** (1987). "New products: what separates winners from losers?". *Journal of Product Innovation Management*, 4:169–84.
- Cornella, A.** (1994a). "Recursos de información". *Aravaca: McGraw-Hill/Interamericana de España*.
- Cornella, A.** (1994b). "The Role of Information Services in an Information-intensive Environment". <<http://www.euforic.org/eadi/94ac.htm>>.
- Cornella, A.** (1995). "Información digital para la empresa: una introducción a los servicios de información electrónica". *Barcelona: Marcombo*.
- Cornella, A.** (2001). "Infonomia.com: la empresa es información". *Barcelona: Ediciones Deusto*.
- Cornella, A. y Rucabado, J.** (1996). "Les autopistes de la informació: descripció i impacte". *Barcelona: Ediciones Proa*.
- CIC**, (2003). "Inteligencia Empresarial". Madrid, IADE, Documentos Intellectus N° 6
<<http://www.iade.org/contenido.asp?idM=601&idP=6012&idB=1>>.
- Crossan M. y Apaydin, M.** (2010). "A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature". *Journal of Management Studies*, 47: 1154-1191.
- Crossan, M. M., Lane, H. W. y White, R. E.** (1999). "An Organizational Learning Framework: From Intuition to Institution". *Academy of Management Review*, 24(3): 522-537.
- Daft, R. L.** (1982). "A dual-core model of organizational innovation". *Academy of Management Journal*, 21: 193-210.

-
- Daft, R. L., Sormunen, J. y Parks, D.** (1988). "Chief executive scanning, environmental characteristics, and company performance: an empirical study". *Strategic Management Journal*, 9(2): 123-39.
- Damanpour, F.** (1991). "Organizational innovation: a meta analysis of effects of determinants and moderators". *Academy of Management Journal*, 39: 555-90.
- Damanpour, F.** (1996). "Organizational complexity and innovation: developing and testing multiple contingency models". *Management Science*, 42(5): 693-716.
- Damanpour, F. y Evan, W. M.** (1984). "Organizational innovation and performance: the problem of organizational lag". *Administrative Science Quarterly*, 29: 392-409.
- Damanpour, F., Walker R. M. y Avellaneda, C. N.** (2009). "Combinative effects of innovation types on organizational performance: A longitudinal study of public services". *Journal of Management Studies*, 46: 650-75.
- Damanpour, F. y Wischnevsky, J. D.** (2006). "Research on innovation in organizations: Distinguishing innovation-generating from innovation-adopting organizations". *Journal of Engineering and Technology Management*, 23: 269-91.
- Damianakis, S.** (2008). "The ins and outs of imperfect data. *DM Direct*". Retrieved from http://www.dmreview.com/dmdirect/2008_77/10001491.html?portal=data_quality.
- Davenport, T. H. y Beers, M. C.** (1995). "Managing information about processes". *Journal of Management Information Systems*, 12(1): 57-80.
- Dawes, J.** (1999). "The relationship between subjective and objective company performance measures in market orientation research: further empirical evidence". *Marketing Bulletin-Department of Marketing Massey University*, 10: 65-75.
- Dess, G. G. y Robinson Jr, R. B.** (1984). "Measuring Organizational Performance in the absence of Objective Measures: The case of the Privately-held Firm and Conglomerate Business Unit". *Strategic Management Journal*, 5: 265-273.
- DeVellis, R. F.** (1991). "Scale development: theory and applications". Sage Publications, Newbury Park, California.
- Dewar, R. D. y Dutton, J. E.** (1986). "The adoption of radical and incremental innovations: an empirical analysis". *Management Science*, 30: 682-695.
- Dierickx, I. y Cool, K.** (1989). "Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage". *Management Science*, 35(12): 1504-1511.

-
- Dillon, W. R. y Goldstein, M.** (1984). "Multivariate analysis: Methods and applications".
- DiMaggio, P. J. y Powell, W. W.** (1983). "The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields". *American Sociological Review*, 48(2): 147-160.
- Dos Santos, B. L. y Pfeffer, K.** (1995). "Rewards to investors in innovative information technology applications: First movers and early followers in ATMs". *Organization Science*, 6(3): 241-259.
- Dosi, G., Teece, D. J. y Winter, S.** (1992). "Toward a theory of corporate coherence: preliminary remarks". *Technology and enterprise in a historical perspective*, 185-211.
- Dosi, R., Giannetti, y Toninelli, P. A.** (eds), Oxford: Clarendon Press, 185-211.
- Downs, G. W. y Mohr, L. B.** (1976). "Conceptual issues in the study of innovation". *Administrative Science Quarterly*, 21: 700-714.
- Drucker, P.** (1985). "Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles". Harper Business, New York, NY.
- Drucker, P.** (1995). "The Information Executives Truly Need". *Harvard Business Review*, 73(1): 54-62.
- Eells, R. y Nehemkis, P.** (1984). "Corporate Intelligence and Espionage: A Blueprint for Executive Decision Making". *New York: MacMillan Pub. Co.*
- Eisenhardt, K. M.** (1989). "Agency Theory: An Assessment and Review". *Academy of Management Review*, 14(1): 57-74.
- Eisenhardt, K. M. y Martin, J. K.** (2000). "Dynamic Capabilities: What are they?". *Strategic Management Journal*, 21(10/11): 1105.
- Escorsa, P. y Maspons, R.** (2001). "De la Vigilancia Tecnológica a la Inteligencia Competitiva". *Madrid: Prentice Hall.*
- Escorsa, P., Rodriguez, M. y Maspons, R.** (2000). "Technology Mapping, Business Strategy, and Market Opportunities". *Competitive Intelligence Review*, 11(1): 46-57.
- Eskildsen, J, Westlund A. H. y Kristensen, K.** (2003). "The predictive power of intangibles". *Measuring Business Excellence*, 7(2): 46-54.
- Ettlie, J. E.** (1980). "Adequacy of stage models for decisions on adoption of innovation". *Psychological Report*, 46: 991-995.

-
- Ettlie, J. E., Bridges, W. P. y O' Keefe, R. D.** (1984). "Organization strategies and structural differences for radical versus incremental innovation". *Management Science*, 30: 682-695.
- Ettlie, J. E. y Reza, E. M.** (1992). "Organizational integration and process innovation". *Academy of Management Journal*, 35: 795-827.
- EuropaPress**, (2003). "Fevama y Aidima impulsan un sistema europeo de información para la industria del mueble". *Europapress*, March 24.
- Evans, K., y Maio, C. F.** (2011). "Sales force-generated marketing Intelligence". In D. Cravens, K. Le Meunier-Fitzugh, & N. F. Piercy (Eds.), *The Oxford handbook of strategic sales and sales management*. Oxford: Oxford University Press.
- Fayol, H.** (1916). "Administration industrielle et générale: prévoyance, organisation, commandement, coordination, controle". H. Dunod et E. Pinat.
- Fehringer, D., Hohhof, B. y Johnson, T** (2006). "State of the Art: Competitive Intelligence: Executive Summary". *Alexandria: Competitive Intelligence Foundation*.
- Fehringer, D., Hohhof, B. y Johnson, T.** (2006). "STATE OF THE ART: COMPETITIVE INTELLIGENCE". *A Competitive Intelligence Foundation Research Report*.
- Fleisher, C. S. y Bensoussan, B. E.** (2007). "Business and Competitive Analysis: Effective Application of New and Classic Methods". *Upper Saddle River, New Jersey: FT Press*.
- Fleisher, C. S., Wright, S. y Tindale, R.** (2007). "Bibliography and assessment of key intelligence scholarship: Part 4 (2003 – 2006)". *Journal of Competitive Intelligence and Management*, 4(1): 32-92.
- Fornell, C. y Jarcker, D. F.** (1981). "Evaluating structural equations models with unobservable variables and measurement error". *Journal of Marketing Research*, 18: 39-54.
- Foss, N. J. y Knudsen, C.** (1996). "Towards a competence theory of the firm". *Routledge*.
- Fuld, L. M.** (2006). "The Secret Language of Competitive Intelligence". *New York: Crown Business*.
- Fuld y Company** (2002). "Measuring the value of competitive intelligence: the Inadequacies of return-on-investment calculations". *A Fuld & Company Special Report*, Fuld & Company, Cambridge, MA.

-
- Galbraith, J. R.** (1977). "Organization Design". *Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company*.
- Gantt, H. L.** (1919). "Organizing for work". Harcourt, Brace and Howe.
- Garcia, R. y Calantone, R.** (2002). "A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literatura review". *Journal of Product Innovation Management*, 19(2): 110-132.
- García, M. y Ortoll, E.** (2012). "Inteligencia competitiva: corpus teórico y prácticas". *Ibersid*, 6: 77-88.
- Garcia, M., Ortoll, E. y Cobarsí, J.** (2013). "Enabler and inhibitor factors influencing competitive intelligence practices". *Aslib Proceedings: New Information Perspectives*, 65(3): 262-288.
- Gasull, J.** (1999). "Fuentes de información para la inteligencia competitiva en el sector biofarmacéutico". *El Profesional de la Información*, 8(5): 18-25.
- Gatignon, H. y Robertson, T. S.** (1989). "Technology diffusion: an empirical test of competitive effects". *Journal of Marketing*, 53: 35-49.
- Gebauer, J. y Schober, F.** (2006). "Information system flexibility and the cost efficiency of business processes". *Journal of the Association for Information Systems*, 7(3): 122-145.
- Germain, R.** (1996). "The role of context and structure in radical and incremental logistics innovation adoption". *Journal of Business Research*, 35: 17-27.
- Ghoshal, S. y Westney, D. E.** (1991). "Organizing competitor analysis systems". *Strategic Management Journal*, 12(1):17-31.
- Gilbreth, F. B. y Moller, L.** (1920). "Motion study for the handicapped". *Hive Pub. Co.*
- Gile, K., Kirby, J. P., Karel, R., Teubner, C., Driver, E. y Murphy, B.** (2006). "Topic overview: business intelligence". Retrieved from Forrester database.
- Giménez, E. y Román, A.** (2001). "Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva: conceptos, profesionales, servicios y fuentes de información". *El Profesional de la Información*, 10(5): 11-20.
- Glueck, W. F. y Jauch, L. R.** (1994). "Business Policy and Strategic Management". *McGraw-Hill, New York, NY*.
- Gonzales, M. L.** (2005). "What's your BI environment IQ?". *DM Review Magazine*.

Retrieved from <http://www.dmreview.com/issues/20050801/1033572-1.html>.

- Gopalakrishnan, S. y Damanpour, F.** (1997). "A review of innovation research in economics, sociology and technology management". *Omega*, 25(1): 15.
- Gordon, I.** (1989). "Beat the competition: How to Use Competitive Intelligence to Develop Winning Business Strategies". *Blackwell, Oxford*.
- Grant, R. M.** (1991). "The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation". *California Management Review*, 33(3): 114-135.
- Grant, R. M.** (1996). "Towards a Knowledge-Based Theory of the Firm". *Strategic Management Journal*, 17: 109-122.
- Gray, P.** (2010). "Competitive Intelligence". *Business Intelligence Journal*, 15(4): 31-37.
- Gretry, A., Brand, C. y Delcourt, C.** (2013). "Bilan des pratiques de veille stratégique au sein des PME wallones". *Revue Francaise du Marketing*, 241(1/5): 73-87.
- Hair, J. R., Anderson, R. E., Tatham, R. L. y Black, W.** (1999). "Análisis Multivariable". *Prentice Hall, Madrid*.
- Hall, C. y Bensoussan, B.** (2007). "Staying ahead of the competition: How firms really manage their competitive intelligence and knowledge; evidence from a decade of rapid change". *New York: World Scientific Publishing Data*.
- Hamel, G.** (2002). "Innovation now". *Fast Company, December*.
- Hannigan, T. J. y Palendrano, C.** (2002). "Personalization Can Be Quite Dynamic". *Information Management Magazine*. Retrieved from <http://www.information-management.com/issues/20021001/5798-1.html>.
- Hannula, M. y Pirttimaki, V.** (2003). "Business intelligence empirical study on the top 50 Finnish companies". *Journal of American Academy of Business*, 2(2): 593-599.
- Hansen, G. S. y Wernerfelt, B.** (1989). "Determinants of Firm Performance: The relative Importance of Economic and Organizational Factors". *Strategic Management Journal*, 10(5): 399-411.
- Harding, W.** (2003). "BI crucial to making the right decision". *Financial Executive*, 19(2): 49-50.

-
- Harvey, E. y Mills, R.** (1970). "Patterns of organizational adaptation: a political perspective". In *Power in Organizations*, ed. M. N. Zald. *Vanderbilt University Press*, Nashville, TN.
- Hasanali, F.** (2004). "Competitive Intelligence: a guide for your journey to best-practice processes". *Apqc*.
- Havenstein, H.** (2006). "QlikTech looks to broaden access to BI data". *ComputerWorld*, Retrieved from <http://www.computerworld.com/action/article.do?command=viewArticleBasic&articleId=9004369>.
- Helfat, C. y Peteraf, M.** (2003). "The Dynamic Resource – Based View: Capability Lifecycles". *Strategic Management Journal*, 24(10): 997-1010.
- Henderson, R. M. y Clark, K. B.** (1990). Architectural innovation: the reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms". *Administrative Science Quarterly*, 35: 9-30.
- Herring, J. P.** (1999). "Key Intelligence Topics: A Process to Identify and Define Intelligence Needs". *Competitive Intelligence Review*, 10(2): 4-14.
- Herring, J. P. y Leavitt, J.** (2011). "The Roadmap to a World-Class Competitive Intelligence Program". *Competitive Intelligence*, 14(1): 9-28.
- Herzberg, (1999).** "Frederick Herzberg: the hygiene-motivation theory: An article from: Thinkers". *Chartered Management Institute*.
- Herzog, J. O.** (2007). "Why Is There An Increasing Global Demand for Business Intelligence?". *Journal of Competitive Intelligence and Management*, 4(2): 55-70.
- Hostmann, B., Herschel, G. y Rayner, N.** (2007). "The evolution of business intelligence: The four worlds". Retrieved from Gartner database.
- Howson, C.** (2004). "Ten mistakes to avoid when selecting and deploying BI tools. TDWI Quarterly Ten Mistakes to Avoid Series". Retrieved from <http://www.bibestpractices.com/view-articles/4741>.
- Howson C.** (2006). "The Seven Pillars of BI Success". *Information Week*. Retrieved from <http://www.informationweek.com/news/software/bi/191902420>.
- Huber, G. P.** (1991). "Organizational learning: The contributing processes and the literatures". *Organization science*, 2(1): 88–115.

- Hughes, D., Le Bon, J. y Rapp, A.** (2013). “Gaining and leveraging customer-based competitive intelligence: the pivotal role of social capital and salesperson adaptive selling skills”. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 41: 91-110.
- Hughes, S.** (2005). “Competitive Intelligence as Competitive Advantage: The Theoretical Link Between Competitive Intelligence, Strategy and Firm Performance”. *Journal of Competitive Intelligence and Management*, 3(3): 3-18.
- Hult, G. T., Hurley, R. F. y Knight, G. A.** (2004). “Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. *Industrial Marketing Management*, 33(5): 429–438.
- Hurley, R. F. y Hult, G. T.** (1998). “Innovation, Market Orientation, and Organizational Learning: An Integration and Empirical Examination Innovation”. *The Journal of Marketing*, 62(3): 42-54.
- Hurt, T. H., Joseph, K., Cook, C. D.** (1977). “Scales for the measurement of innovativeness”. *Hum Commun Res*, 4(1): 58– 65.
- Hurt, T. H. y Teigen, C. W.** (1977). “The development of a measure of perceived organizational innovativeness”. *Commun Yearb*, 1(1): 377 – 385.
- Hsu, S. H.** (2007). “Human Capital, Organizational Learning, Network Resources and Organizational Innovativeness”. *Total Quality Management & Business Excellence*, 18: 983-998.
- Imhoff, C.** (2005). “Risky business! Using business intelligence to mitigate operational risk”. *DM Review Magazine*. Retrieved from <http://www.dmreview.com/issues/20050801/1033577-1.html>.
- InfoAct**, (2001). “InfoAct - Información para la Acción”. European Commission.
- Informe del Sector de las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y de los Contenidos en España.** (2011). *Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI)*.
- Irazusta, M.** (1998). “Telefónica crea un ‘centro de inteligencia’ para seguir de cerca la evolución de Retevisión”. *El Mundo, Economía*, February 3. Javidan, M. (1998). Core Competence: What does it mean in Practice?. *Long Range Planning*, 31(1): 60-71.
- Johannessen, J., Olsen, B. y Lumpkin, G.T.** (2001), “Innovation as newness: what is new, how new, and new to whom?”. *European Journal of Innovation Management*, 4 (1): 20-31.

-
- Johne, F. A. y Snelson, P. A.** (1988). "Success factors in product innovation: a selective review of the literature". *Journal of Product Innovation Management*, 5: 114–128.
- Johnson, A. J., Dibrell, C. C. y Hansen, E.** (2009). "Market Orientation, Innovativeness, and Performance of Food Companies". *Journal of Agribusiness*, 27: 85-106.
- Johnson, J. D., Meyer, M. E., Berkowitz, J. M., Ethington, C. T. y Miller, V. D.** (1997). "Testing two contrasting structural models of innovativeness in a contractual network". *Hum Commun Res*, 24(2): 320–48.
- Kast, F. E. y Rosenzweig, J. E.** (1969). "Organization and management: a systems approach". *McGraw – Hill series in Management*, Michigan.
- Kelly, J. M.** (1987). "How to Check Out Your Competition: A Complete Plan for Investigating Your Market". *New York: John Wiley & Sons*.
- Kerr, C. I. V., Mortara, L., Phaal, R. y Probert, D. R.** (2006). "A conceptual model for technology intelligence". *International Journal of Technology Intelligence and Planning*, 2(1): 73–93.
- Kimberly, J. R.** (1986). "The organizational context of technological innovation. In *Managing Technological Innovation*". ed. *D. D. Davis and Associates*. Jossey-Bass, San Francisco.
- Kimberly, J. R. y Evanisko, M. J.** (1981). "Organizational Innovation: The influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovation". *Academy of Management Journal*, 24: 689-713.
- King, N.** (1992). "Modeling the innovation process: an empirical comparison of approaches". *Journal of Occupational Psychology*, 65: 89-100.
- Kirby, J.** (2005). "Towards a theory of High Performance". *Harvard Business Review*. 83 (7/8): 30-39.
- Kirkwood, H.** (2009). *An Introduction to Competitive Intelligence. Presentation to the Krannert School of Management at Purdue University on, 23.*
- Kline, S. J.** (1985). "Innovation is not a linear process". *Research Management*, July-August, 36-45.
- Klomp, L. y Van Leeuwen, G.** (2001). "Linking innovation and firm performance: a new approach". *International Journal of the Economics of Business*, 8: 343–64.
- Kogut, B. y Zander, U.** (1992). "Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities and

- Replication of Technology”. *Organization Science*, 3(3): 383-397.
- Koontz, H., O'Donnell, C. y Weihrich, H.** (1980). “Management”. *McGraw-Hill*.
- Lesca, H.** (1991). “Información y cambio en la empresa”. *Barcelona: Gestión 2000*.
- Lewin, K.** (1935). “A dynamic theory of personality: selected papers”. *McGraw-Hill*.
- Li, T. y Calantone, R. J.** (1998). “The impact of market knowledge competence on new product advantage: conceptualization and empirical examination”. *Journal of Marketing*, 62: 13–29.
- Liao, S., Fei, W. y Chen, C.** (2007). “Knowledge sharing, absorptive capacity, and innovation capability: an empirical study of Taiwan’s knowledge-intensive industries”. *Journal of Information Science*, 33(3): 340-359.
- Likert, R.** (1932). “A technique for the measurement of attitudes”. s.n.
- Luu, T. T.** (2013). “Corporate social responsibility, upward influence behavior, team processes and competitive intelligence”. *Team Performance Management*, 19: 6-33.
- Luu, T. T.** (2013). “Leading to learning and competitive intelligence”. *The Learning Organization*, 20(3): 216-239.
- Mahoney, J. T. y Rajendran J.** (1992). “The Resource-Based View Within the Conversation of Strategic Management”. *Strategic Management Journal*, 13(5): 363-380.
- Maltz, E. y Kohli, A. K.** (1996). “Market Intelligence dissemination across functional boundaries”. *Journal of Marketing Research*, 35(1): 47-61.
- Manual, O.** (2005). “The measurement of scientific and technological activities. Proposed guidelines for collecting and interpreting innovation data.
- Mansfield, E., Schwartz, M. y Wagner, S.** (1981). “Imitation costs and patents: an empirical study”. *Economic Journal*, 91: 907-918.
- March, J. G. y Sutton, R. I.** (1997). “Organizational Performance as a Dependent Variable”. *Organization Science*, 8: 698-706.
- Martín, R.A.** (2011). “Modelo normalizado de unidad de Inteligencia Competitiva y manual de operaciones: una propuesta”. *Inteligencia y Seguridad*, 9: 67-93
- Maslow, A. H.** (1943). “Organizaciones tema 4: la motivación en el trabajo”. Uniandes, Fac. de Administración. http://books.google.es/books?id=b3_CPgAACAAJ.
- Mayo, E.** (1933). “The human problems of an industrial civilization”. *The Macmillan*

company.

- McGonagle, J. J.** (2007). “An Examination of the 'Classic' CI Model”. *Journal of Competitive Intelligence and Management*, 4(2): 71-86.
- McGregor, D.** (1960). “The human side of enterprise”. Ed. McGraw – Hill. University of Michigan.<http://libraries.ou.edu/access.aspx?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat00057a&AN=uok.a240989&site=eds-live>.
- McGregor, D. y Cutcher-Gershenfeld, J.** (2006). “The human side of enterprise”. *McGraw-Hill Professional*.
- Metcalf, H. C. y Urwick, L.** (2003). “Early Sociology of Management and Organizations: Dynamic Administration”. *The Collected Papers of Mary Parker Follett*. Reprint. Routledge, Noviembre 19.
- Meyer, A. D., Brooks, G. F. y Goes, J. B.** (1990). “Environmental jolts and industry revolutions: organizational responses to discontinuous change”. *Strategic Management Journal*, 11: 93-110.
- Meyer, H. E.** (1987). “Real-World Intelligence – Organized Information for Executives”. *New York: Grove Weidenfeld*.
- Miller, D. y Friesen, P. H.** (1982). “Innovation in conservative and entrepreneurial firms: two models of strategic momentum”. *Strategic Management Journal*, 3: 1–24.
- Miller, S.** (2001). “Competitive intelligence: An overview”. *Alexandria, VA: Society of Competitive Intelligence Professionals*.
- Mills, A. M. y Smith, T. A.** (2011). “Knowledge management and organizational performance: a decomposed view”. *Journal of Knowledge Management*, 15(1): 156-171.
- Mone, M. A., McKinley, W. y Barker, V. L.** (1998). “Organizational decline and innovation: a contingency framework”. *Academy of Management Review*, 23: 115–32.
- Montresor, S.** (2004). “Resources, Capabilities, Competences and the Theory of the Firm”. *Journal of Economic Studies*, 31(5-6): 409-434.
- Moorman, C. y Miner, A. S.** (1998). “Organizational improvisation and organizational memory”. *Acad Manage*, 23(4): 698 –723.
- Murphy, J.** (2001). “Using Competitive Technical Intelligence Techniques to complement Research-and-Development Processes”. In D. L. Blenkhorn & C. S. Fleisher (Eds), *Managing Frontiers in Competitive Intelligence*. London: quorum Books.

-
- Nakata, C., Zhu, Z. y Kraimer, M. L.** (2008). "The Complex Contribution of Information Technology Capability to Business Performance". *Journal of Managerial Issues*, (4): 485-506.
- Nelson, R. y Winter, S.** (1982). "An evolutionary theory of economic change". *Harvard University Press*, Cambridge, MA.
- Nonaka, I.** (1991). "The Knowledge-Creating Company". *Harvard Business Review*, 69 (6): 96-104.
- Nonaka, I.** (1994). "A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation". *Organization Science*, 5(1): 14-37.
- Nonaka, I.** (2003). "The knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process". *Knowledge Management Research & Practice*, 1(1): 2.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H.** (1995). "The knowledge-creating company : how Japanese companies create the dynamics of innovation". *Oxford University Press*: Oxford.
- Normann, R.** (1971). "Organizational innovativeness: product variation and reorientation". *Administrative Science Quarterly*, 16: 203-215.
- O'Toole, L. J.** (1997). "Implementing Public Innovations in Network Settings". *Administration and Society*, 29(2): 115-138.
- Paap, J. y Katz, R.** (2004). "Anticipating disruptive innovation". *Research Technology Management*, 47(5): 13-24.
- Palacios, D.** (2002). "La creación de competencias distintivas dinámicas mediante la gestión del conocimiento y su efecto sobre el desempeño: análisis empírico en las industrias de biotecnología y telecomunicaciones". *Tesis Doctoral, Universidad: Jaume I de Castellón, España*.
- Palacios, D.** (2009). "Inteligencia Competitiva". *Presentación en el Programa de Doctorado Integración de las Tecnologías de la Información en las Organizaciones (Universidad Privada Boliviana de Cochabamba) de la Universidad Privada Boliviana (UPB)*.
- Palacios, D. M., Garrigós, F. J. y Devece, C. C.** (2006). "The effect of innovation on intellectual capital: an empirical evaluation in the biotechnology and telecommunications industries". *International Journal of Innovation Management*, 10(1): 89-112.

-
- Palacios, D. M., Gil, I. y Garrigós, F. J.** (2010). "The Impact of Knowledge Management on Innovation and Entrepreneurship in Biotechnology and Telecommunications Industries". Artículo a ser publicado por Editorial Manager™ for Small Business Economics: *AN Entrepreneurship Journal*.
- Palop, F y Vicente, J. M.** (1999a). "Vigilancia Tecnológica". *Valencia: Fundación COTEC, Estudio n.14*.
- Palop, F. y Vicente, J. M.** (1999b). "Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva. Su potencial para la empresa española". Edited by Fundación COTEC, estudio n.15. http://www.cotec.es/cas/publicaciones/pre_est_15.html>.
- Papatya, N. y Papatya, G.** (2011). "The New Reality of Competing: Strategic Marketing Intelligence and the Assessment of the Business Transformational Model Proposition". *American Journal of Economics and Business Administration*, 3(3): 479-489.
- Parikh, A. A. y Haddad, J.** (2008). "Right-time information for the real-time enterprise timely information drives business". *Information Management Direct*. Retrieved from http://www.information-management.com/infodirect/2008_92/10002003-1.html?portal=data_quality.
- Pavitt, K., Robson, M. y Townsend, J.** (1989). "Technological accumulation, diversification and organization in U.K. Companies 1945-1983". *Management Science*, 35: 81-99.
- Pearce, F.T.** (1976). "Business Intelligence Systems: the need, development, and integration". *Industrial Marketing Management*, 5(2/3): 115-138.
- Penrose, E. y Pitelis, C.** (2009). "The Theory of the Growth of the Firm". Oxford University Press, Octubre 21.
- Peter G. y Churchill G.** (1986). "Relationship among research design choices and psychometric properties of rating scales: a meta analysis". *Journal of Marketing Research*, 23: 1-10.
- Peteraf, M. A. y Barney, J. B.** (2003). "Unraveling the Resource-Based Tangle". *Managerial and Decision Economics*, 24(4): 309-323.
- Pomeras, N.** (2002). "Internet, el mejor medio para espiar a los competidores". *Expansión Madrid*, June 14.

- Poole, M. S.** (1981). "Decision development in small groups I: a comparison of two models". *Communication Monographs*, 48: 1-24.
- Poole, M. S.** (1983). "Decision development in small groups II: a study of multiple sequences in decision-making". *Communication Monographs*, 50: 206-232.
- Portela, P.** (1996). "Fuentes de información de la economía española". *Ed. Grijalbo*.
- Portela, P.** (1999). "La información económica en España". Publisher in ASEDIE - <http://www.asedie.es/articulos/portela.htm>.
- Portela, P. y Escobar, P.** (1997). "Directorio de entidades consultoras y de servicios de información y documentación en España". *Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas*.
- Porter, M. E.** (1980). "Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors: with a new introduction". *The Free Press, New York*.
- Porter, M. E.** (1985). "Competitive advantage: creating and sustaining superior performance: with a new introduction". *The Free Press, New York*.
- Postigo, J.** (2000). "Competitive intelligence in Spain: an investigation into current practices and future possibilities". Henley Management College, Tesina. http://www.incontrointeligencia.com/rec_res.html.
- Postigo, J.** (2001). "La inteligencia competitiva en España: una encuesta sobre su utilización por parte de las empresas exportadoras". *El Profesional de la Información*, 10(10): 4-11.
- Prahalad, C. K. y Hamel, G.** (1990). "The Core Competence of the Corporation". *Harvard Business Review*, 68(3): 79-91.
- Prat, J. M.** (1994). "La competencia: cómo crear un "Competitive Intelligence" System". *Barcelona: Gestión y Planificación Integral*.
- Prescott, J. E.** (1989). "Competitive Intelligence: Its Role and Function in Organizations". *Advances in Competitive Intelligence*. J. E. Prescott (Ed.)
- Prescott, J. E. y Smith, D. C.** (1989). "The largest survey of "leading edge" competitor intelligence managers". *Planning Review*, 17(3): 6-13.
- PricewaterhouseCoopers**, (2002). "Estudio sobre la Situación Actual y las Perspectivas de la Gestión del Conocimiento y del Capital Intelectual España – 2001". *Madrid: PricewaterhouseCoopers*.

-
- Ransom, H. H.** (1959). "Central Intelligence and National Security". *Cambridge, MA: Harvard University Press.*
- Rapp, A., Agnihotri, R. y Baker, T.** (2011). "Conceptualizing salesperson competitive intelligence: an individual-level perspective". *Journal of Personal Selling and Sales Management*, 31(2): 139-153.
- Richard, P. J., Devinney, T. M., Yip, G. S. y Johnson, G.** (2009). "Measuring Organizational Performance: Towards Methodological Best Practice". *Journal of Management*, 35: 718-804.
- Rivas, L. A.** (2009). "Evolución de la teoría de la Organización". *Universidad y Empresa.*
- Robertson, A.** (1974). "Innovation management". *Management Decision Monograph*, 12: 6-16.
- Rodríguez, M.** (1999). "La inteligencia tecnológica: elaboración de mapas tecnológicos para la identificación de líneas recientes de investigación en materiales avanzados y sinterización". Doctoral thesis presented in the UPC.
- Rogers, E. M.** (1983). "Diffusion of Innovations". *3rd ed. New York: Free Press.*
- Rogers, E. M.** (1995). "Diffusion of Innovations". *4th ed. New York: Free Press.*
- Rogers, E. M. y Shoemaker F. F.** (1971). "Communication of innovations". *New York: Free Press.*
- Ross, J. W., Beath, C. M. y Goodhue, D. L.** (1996). "Develop long-term competitiveness through IT assets". *Sloan Management Review*, 38(1): 31-44.
- Rothwell, R. y Gardiner, P.** (1988). "Reinnovation and robust designs: producer and user benefits". *Journal of Marketing Management*, 3(3): 372-87.
- Rothwell, R. y Robertson, A. B.** (1973). "The role of communications in technological innovations". *Research Policy*, 2: 204-225.
- Rovira, C.** (2008). "Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva para SEM-SEO". [online] Hipertext.net, nº 6 <http://www.hipertext.net>
- Rumelt, R. P.** (1984). "Towards a Strategic Theory of the Firm". R. Lamb (ed), *Competitive Strategic Management*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc., 556 – 570.
- Rumelt, R. P.** (1991). "How Much Does Industry Matter?". *Strategic Management Journal*, 12(3): 167-185.

- Sánchez, J. M.** (2002). “Herramientas de Software para la práctica en las empresas de la Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva”. *Valencia: TRIZ XXI, S.L.*
- Sánchez, R. y Heene, A.** (1997). “Reinventing strategic management: New theory and practice for competence-based competition”. *European Management Journal*, 15(3): 303.
- Sánchez, R., Heene, A. y Thomas H.** (1996). “Dynamics of competence-based competition: theory and practice in the new strategic management”. Technology, innovation, entrepreneurship, and competitive strategy series. *Pergamon, Oxford, UK; New York: Pergamon.*
- Saren, M. A.** (1984). “A classification and review of process models of innovation”. *R&D Management*, 14: 11-24.
- Saurina, D.** (2003). “El caso de la Fundación Ascamm: Inteligencia en el sector del Plástico y Moldes”. *Puzzle – Revista Hispana de la Inteligencia Competitiva*, 2(8): 19-22 (<http://www.revista-puzzle.com>).
- Savage, L. J.** (1954). “The foundations of statistics”. *Wiley.*
- Schroeder, T. L.** (1983). “Intelligence Specialist 3 & 2”. *Volume 1, Washington, DC: USGPO.*
- Schroeder, R. G., Van de Ven, A. H., Scudder, G. D. y Polley, D.** (1989). “The development of innovation ideas”. *Research in the Management of Innovation*, ed. A. H. Van de Ven, H. L. Angle and M. Poole. Harper-Row, New York.
- Sicilia, F.** (1997). “Inteligencia Competitiva”. *Pilar Cid y Jaume Baró (eds.): Anuari SOCADI de Documentació i Informació*, 171-175.
- SLA.** (2007). “Governing Document Division of Competitive Intelligence”. Special Libraries Association. Retrieved from <http://units.sla.org/division/dci/AboutCI.htm>
- Society of Competitive Intelligence Professionals**, (2007). <http://www.scip.org>
- Society of Competitive Intelligence Professionals**, (2010). <http://www.scip.org>
- Society of Competitive Intelligence Professionals**, (2007). “Competitive Intelligence – An Overview”. Miller, <http://www.scip.org>.
- Society of Competitive Intelligence Professionals**, (2010). [online]. About SCIP. Alexandria, Virginia USA. [cit. 2010-10-10]. Dostupný [www:<http://www.scip.org/content.cfm?itemnumber=2214&navItemNumber=492>](http://www.scip.org/content.cfm?itemnumber=2214&navItemNumber=492)

-
- Solé, F., Valls, J y Condom, P.** (2003). “Èxit de mercat i innovació”. CIDEM, Col·lecció d’estudis.
- Song, M. X. y Montoya-Weiss, M. M.** (1998). “Critical development activities for really new versus incremental products”. *Journal of Product Innovation Management*, 15(2): 124–135.
- Spender, J. C.** (1996). “Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm”. *Strategic management journal*, 17: 45–62.
- Spender, J. C. y Grant, R. M.** (1996). “Knowledge and the firm: overview”. *Strategic management journal*, 17: 5–9.
- Subramanian, A.** (1996). “Innovativeness: Redefining the concept”, *Journal of Engineering & Technology Management*, 13: 223-243.
- Sukumaran, S. y Sureka, A.** (2006): “Integrating Structured and Unstructured Data Using Text Tagging and Annotation”. *Business Intelligence Journal*, 11(2): 8–17. The Data Warehouse Institute.
- Szulanski, G.** (1996). “Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm”. *Strategic management journal*, 17: 27–43.
- Teece, D. J.** (1998). “Research Directions for Knowledge Management”. *California Management Review*, 40(3): 289-292.
- Teece, D. J.** (1998). “Capturing Value from Knowledge Assets: The New Economy, Markets for Know – How, and Intangible Assets”. *California Management Review*, 40 (3): 55-79.
- Teece, D. J.** (2007). “Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance”. *Strategic Management Journal*, 28(13): 1319-1350.
- Teece, D. J., Pisano, G. y Shuen, A.** (1997). “Dynamic capabilities and strategic management”. *Strategic Management Journal*, 18(7): 509-533.
- Teece, D. J., Rumelt, R., Dosi, G. y Winter, S.** (1994). “Understanding corporate coherence. Theory and evidence”. *Journal of Economic Behaviour and Organization*, 23: 1-30.
- Templeton, G. F., Lewis, B. R. y Snyder, C.A.** (2002). “Development of a Measure for the Organizational Learning Construct”. *Journal of Management Information Systems*,

19(2): 175-218.

- Tena, J.** (1992). “El entorno de la empresa”. *Barcelona: Gestión 2000*.
- Tena, J. y Comai, A.** (2001). “Los propósitos de la inteligencia en la empresa: competidora, cooperativa, neutral e individual”. *El profesional de la Información*, 10(5): 4-10.
- Tena, J. y Comai, A.** (2003a). “La inteligencia competitiva en la planificación estratégica y financiera”. *Harvard-Deusto Finanzas y Contabilidad*, 56: 30-37.
- Tena, J. y Comai, A.** (2003b). “Cómo la inteligencia competitiva apoya a la innovación. *Puzzle – Revista Hispana de la Inteligencia Competitiva*”, 2(8): 14-18 <<http://www.revista-puzzle.com>>.
- Tena, J. y Comai, A.** (2004a). “La Inteligencia Competitiva en las Multinacionales Catalanas”. Barcelona, EMECOM. <http://www.revista-puzzle.com/puzzle_pub.htm>.
- Tena, J. y Comai, A.** (2004b). “La Inteligencia Competitiva en las -Mejores Prácticas-Españolas”. Barcelona, EMECOM. <http://www.revista-puzzle.com/puzzle_pub.htm>.
- Tena, J. y Comai, A.** (2006) “Inteligencia competitiva y vigilancia tecnológica”. *Barcelona: Emecom Ediciones*.
- Teo, T.S.H. y Choo, W.Y.** (2001). “Assessing the impact of using the internet for competitive intelligence”. *Information and Management*, 39(1): 67-83.
- Thompson V. A.** (1965). "Bureaucracy and Innovation". *Administrative Science Quarterly*, 10: 1-20.
- Tipping, J. y Zeffren, E.** (1995). “Assessing the value of your technology”. *Research-Technology Management*, 38: 22–40.
- Tornatzky, L. G. y Klein, K. J.** (1982). “Innovation characteristics and innovation adoption implementation: a meta-analysis of findings”. *IEEE Transactions of Engineering Management*, 29: 38-45.
- Tsa, W.** (2001). “Knowledge transfer in intraorganizational networks: Effects of network positioning and absorptive capacity on business-unit innovation and performance”. *Academy of Management Journal*, 44: 996-1004.
- Tushman, M. L. y Anderson, P.** (1986). “Technological discontinuities and organizational environments”. *Administrative Science Quarterly*, 31: 439-465.

-
- Utterback, J. M.** (1996). "Mastering the dynamics of innovation". *Boston, MA:Harvard Business School Press*.
- Utterback, J. M. y Abernathy, W. J.** (1975). "Dynamic model of process and product innovation". *Omega*, 3: 639-656.
- Van de Ven, A. H., Angle, H. L. y Poole, M.** (1989). "Research on the Management of innovation". *Harper and Row, New York*.
- Van de Ven, A. H. y Rogers, E. M.** (1988) "Innovations and organizations--critical perspectives". *Communication Research*, 15: 632-651.
- Verona G. A.** (1999). "Resource-based view of product development". *Acad Manage Rev*, 24(1): 132-42.
- Vienna, VA:** "Society of Competitive Intelligence Professionals", 1-13.
- Wald, R. M. y Doty, R. A.** (1954). "The TOP EXECUTIVE: a Firsthand Profile". *Harvard Business Review*, 32(4): 45-54.
- Walker, R. M. y Damanpour, F.** (2008). "Innovation type and Organizational Performance: An empirical exploration". *Managing improvement in public service delivery: Progress and prospects*, eds. C. Donaldson, J. Hartley, C. Skelcher, and M. Wallace. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Walker, R. M., Damanpour, F. y Devece, C. A.** (2011). "Management Innovation and Organizational Performance: The Mediating Effect of Performance Management". *Journal of Public Administration Research & Theory*, 21: 367-386.
- Wernerfelt, B.** (1984). "A resource-based view of the firm". *Strategic Management Journal*, 5(2): 171-180.
- West, M. A. y Anderson N. R.** (1996). "Innovation in top management teams". *Journal of Applied Psychology*, 81(6): 680-693.
- Williams, S. y Williams, N.** (2007). "The profit impact of business intelligence", *San Francisco, CA: Morgan Kaufmann*.
- Williamson, O. E.** (1979). "Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations". *Journal of Law and Economics*, 22(2): 233-261.
- Williamson, O. E.** (1986). "Economic Organization". *New York University Press*.
- Williamson, O. E.** (1991). "Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives". *Administrative Science Quarterly*, 36(2): 269-296.

-
- Williamson, O. E.** (1995). "Hierarchies, Markets and Power in the Economy: An Economic Perspective". *Industrial and Corporate Change*, 4(1): 21-49.
- Williamson, O. E.** (1999). "Strategy Research: Governance and Competence Perspective". *Strategic Management Journal*, 20 (12): 1087-1108.
- Winter, S. G.** (2003). "Understanding Dynamic Capabilities". *Strategic Management Journal*, 24(10): 991-995.
- Wixom, H. y Watson, H. J.** (2001). "An empirical investigation of the factors affecting data warehousing success". *The Journal of Business Strategy*, 25(1): 17-41.
- Wolfe, R. A.** (1994). "Organizational Innovation – review, critique, and suggested research directions". *Journal of Management Studies*, 31: 405-31.
- Woodward, J.** (1965). "Industrial organization: theory and practice". *Oxford University Press*.
- Yap, C. S. y Rashid, Z. A.** (2011). "Competitive Intelligence Practices and Firm Performance". *International Journal of Libraries & Information Services*, 61: 175-189.
- Zaltman, G., Dunca, R. y Holbeck, J.** (1973). "Innovations and Organizations". Wiley, New York, NY.
- Zander, U. y Kogut, B.** (1995). "Knowledge and the Speed of the Transfer and Imitation of Organizational Capabilities: An Empirical Test". *Organization Science*, 6(1): 76-92.
- Zhang, M. y Tansuhaj, P. S.** (2007). "Organizational culture, information technology capability, and performance: the case of born global firms". *Multinational Business Review*, 15(3): 43-78.
- Zheng, Z., Fader, P. y Padmanabhan, B.** (2012). "From Business Intelligence to Competitive Intelligence: Inferring Competitive Measures Using Augmented Site-Centric Data". *Information System Research*, 23(3): 698-720.
- Zlotnick, J.** (1964). "National Intelligence". *Washington, DC: Industrial College of the Armed Forces*.