

VNIVERSITAT  VALÈNCIA



**LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EXTERNO Y EL  
DESEMPEÑO ORGANIZATIVO EN LAS EMPRESAS  
COLOMBIANAS: EL PAPEL MEDIADOR DE LA CAPACIDAD DE  
ABSORCIÓN DE CONOCIMIENTO Y DE LA CAPACIDAD DE  
APRENDIZAJE**

**Tesis Doctoral**

**Presentada por:**

D<sup>a</sup> Mercedes Fajardo Ortiz

**Dirigida por:**

Dra. María Teresa Canet Giner, Dra. Ana María Redondo Cano y  
Dr. Francisco Balbastre Benavent

Departamento de Dirección de Empresas  
*“Juan José Renau Piqueras”*

Programa de Doctorado en Dirección de Empresas (3017)

Valencia, Noviembre de 2016



## **Dedicatoria**

A mi Padre Celestial y Todopoderoso por Su infinita misericordia.

A mi esposo amado por su compañía, fidelidad, paciencia y comprensión.

A mi madre hermosa y mis hermanas por el ejemplo y el apoyo de siempre.

A mi familia colombiana y chilena por su apoyo, ánimo e interés en mi proyecto.

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por su amor infinito que nos acompaña siempre en el camino y nos dio a todos la sabiduría, paciencia y tenacidad para culminar este proyecto.

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mis directores de Tesis, los doctores Teresa Canet, Ana Redondo y Francisco Balbastre, por la orientación y dirección de este proyecto, y en especial, por su apoyo, disposición, y la confianza que desde un principio depositaron en esta investigación, por sus consejos y por el ánimo que siempre me han dado.

A La Universidad Icesi, por su apoyo material y económico, en especial al Dr. Héctor Ochoa por haber creído en mí y en este proyecto desde el inicio, gracias por su apoyo incondicional. A la Universidad de Valencia por su excelente programa doctoral y por facilitarnos el acceso en Colombia, por la acogida fraternal y la disposición de sus funcionarios durante mis estancias doctorales.

A mis profesores del doctorado por darnos tanto de ellos, a mis compañeros del programa por su disposición para escuchar y animar; a mis estudiantes por su interés y apoyo; a mis amigos y a todas las personas que han contribuido en la elaboración de este trabajo, en especial, a todas las empresas y personas que han participado en este estudio, por su colaboración desinteresada, por su tiempo y confianza recibida.



# ÍNDICES





1.1.5 Fuentes para la transferencia de conocimiento .....	31
1.1.5.1 La consultoría como fuente de transferencia de conocimiento .....	35
1.1.6 Mecanismos para la transferencia de conocimiento .....	38
1.2 La transferencia de conocimiento y el desempeño organizativo.....	40
1.3 Medición de la transferencia de conocimiento.....	44
1.4 Conclusiones, cuestiones a investigar e hipótesis planteada .....	48
<b>Capítulo 2 La capacidad de absorción de conocimiento, la capacidad de aprendizaje y el desempeño de la organización.....</b>	<b>52</b>
2.1 Introducción .....	52
2.2 La capacidad de absorción de conocimiento.....	54
2.2.1 Modelos, dimensiones y factores de la capacidad de absorción de conocimiento.....	55
2.2.2 La medición de la capacidad de absorción de conocimiento.....	61
2.2.3 La relación de la capacidad de absorción de conocimiento y la transferencia de conocimiento .....	64
2.2.4 La capacidad de absorción de conocimiento como variable mediadora de la relación entre la transferencia de conocimiento y el desempeño de la organización.....	66
2.2.5 Conclusiones, cuestiones a investigar e hipótesis planteadas en el modelo 1 .....	70
2.3 La capacidad de aprendizaje organizativo .....	73
2.3.1 El aprendizaje organizativo y la capacidad de aprendizaje organizativo.....	74

---

2.3.2 Modelo conceptual de la capacidad de aprendizaje organizativo .....	77
2.3.3 La relación de la capacidad de aprendizaje organizativo y la transferencia de conocimiento .....	82
2.3.4 La capacidad de aprendizaje como variable mediadora de la relación entre la transferencia de conocimiento y el desempeño de la organización.....	84
2.3.5 Conclusiones, cuestiones a investigar e hipótesis planteadas en el modelo 2.....	85
2.4 La capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje organizativo.....	89
2.4.1 La capacidad de absorción y el desempeño organizativo.....	91
2.4.2 La relación de la capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje organizativo .....	92
2.4.3 La capacidad de aprendizaje organizativo como variable mediadora de la relación entre la capacidad de absorción de conocimiento y el desempeño de la organización.....	93
2.4.4 Conclusiones, cuestiones a investigar e hipótesis planteadas en el modelo 3 .....	96
<b>Capítulo 3 Metodología de análisis .....</b>	<b>101</b>
3.1 Introducción .....	101
3.2 Principales cuestiones a investigar e hipótesis planteadas .....	102
3.3 Recogida de datos y características de la muestra .....	104
3.3.1 Características de la muestra real.....	104
3.3.2 La encuesta y la recolección de la información .....	105

3.3.3 Traducción y contextualización de las escalas .....	105
3.3.4 Tipo de escala y sus categorías .....	106
3.3.5 Descripción de los diferentes constructos (variables) y de sus relaciones hipotéticas .....	107
3.4 Instrumentos de medición aplicados .....	108
3.4.1 Medición de la transferencia de conocimiento.....	109
3.4.2 Medición de la capacidad de absorción de conocimiento.....	111
3.4.3 Medición de la capacidad de aprendizaje organizativo.....	113
3.4.4 Medición del desempeño organizativo.....	114
3.5 Técnicas usadas en la comprobación de las hipótesis.....	114
3.6 Validez convergente y discriminante y fiabilidad del instrumento.....	115
3.6.1 Análisis factorial confirmatorio (CFA - Confirmatory Factor Analysis).....	116
3.6.1.1 Análisis factorial confirmatorio Modelo 1.....	117
3.6.1.2 Análisis factorial confirmatorio Modelo 2.....	124
3.6.1.3 Análisis factorial confirmatorio Modelo 3.....	128
<b>Capítulo 4 Contraste estadístico y hallazgos empíricos.....</b>	<b>133</b>
4.1 Introducción.....	133
4.2 Análisis descriptivos.....	133
4.3 Comprobación de las hipótesis del modelo.....	134
4.3.1 Análisis de la mediación del modelo 1 ACAP en la relación TDC → DO.....	134

---

4.3.1.1 Comprobación del modelo directo TDC → DO y TDC → ACAP.....	135
4.3.1.2 Comprobación del modelo mediado TDC → ACAP → DO.....	138
4.3.2 Análisis de la mediación del modelo 2 CA en la relación TDC→ DO.....	143
4.3.2.1 Comprobación del modelo directo TDC → DO y TDC → CA.....	144
4.3.2.2 Comprobación del modelo mediado TDC → CA → DO.....	147
4.3.3 Análisis de la mediación del modelo 3 CA en la relación ACAP →DO.....	151
4.3.3.1 Comprobación del modelo directo ACAP → DO y CA → DO.....	152
4.3.3.2 Comprobación del modelo mediado ACAP→ CA→ DO.....	155
<b>Capitulo 5 Conclusiones y discusión final.....</b>	<b>160</b>
<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>172</b>
<b>Anexo 1 .....</b>	<b>213</b>



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura I.1. Variables analizadas en la investigación y localización en capítulos.....	7
Figura 1.1 Categorías de facilitadores/inhibidores de la transferencia de conocimiento...	22
Figura 1.2: Dimensiones del contexto social.....	26
Figura 1.3. Enfoque de la investigación que subyace a esta tesis doctoral.....	50
Figura 2.1: Proceso de aprendizaje organizativo .....	76
Figura 2.2: Relación entre capacidades dinámicas y desempeño organizativo.....	94
Figura 3.1: CFA Modelo 1 (TDC, DO y ACAP) reducido.....	120
Figura 3.2: CFA Modelo 2 (TDC, DO y CA) reducido.....	125
Figura 3.3: CFA Modelo 3 (ACAP, DO y CA) reducido.....	129
Figura 4.1: Modelo 1 directo que analiza la relación entre TDC-DO y TDC-ACAP.....	136
Figura 4.2: Valores del modelo 1 directo de regresión .....	137
Figura 4.3: Modelo 1 mediado TDC-ACAP-DO.....	140
Figura 4.4: Valores del modelo mediado de regresión .....	143
Figura 4.5: Modelo 2 directo que analiza la relación entre TDC-DO y TDC-CA.....	145
Figura 4.6: Valores del modelo directo de regresión .....	146
Figura 4.7: Modelo 2 mediado TDC-CA-DO.....	148
Figura 4.8: Valores del modelo mediado de regresión .....	151
Figura 4.9: Modelo 3 directo que analiza la relación entre ACAP-DO y ACAP-CA.....	153
Figura 4.10: Valores del modelo directo de regresión .....	154
Figura 4.11: Modelo 3 mediado ACAP-CA-DO .....	156

Figura 4.12: Valores del modelo mediado de regresión ..... 159

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1: Modelos de transferencia de conocimiento .....	18
Tabla 1.2: Fuentes para la transferencia de conocimiento .....	31
Tabla 1.3: Mecanismos para la transferencia de conocimiento .....	38
Tabla 1.4: Dimensiones y tipos de indicadores para evaluar el desempeño organizativo	44
Tabla 1.5: Medición de la transferencia de conocimiento .....	45
Tabla 2.1: Principales modelos de capacidad de absorción de conocimiento .....	56
Tabla 2.2: Dimensiones de la Capacidad de absorción.....	58
Tabla 2.3: Factores de medida más representativos de la capacidad de absorber conocimiento. ....	63
Tabla 2.4: Modelo conceptual de la capacidad de aprendizaje organizativo de Chiva y colaboradores.....	79
Tabla 3.1: Resumen de los objetivos, cuestiones a investigar e hipótesis planteadas ...	103
Tabla 3.2: Niveles de la escala de Likert utilizada.....	106
Tabla 3.3: Variables explicativas del modelo con sus respectivos componentes. ....	107
Tabla 3.4: Variable explicada del modelo con sus respectivos componentes. ....	108
Tabla 3.5: Variables que miden las dimensiones presentes en la transferencia de conocimiento externo.....	111
Tabla 3.6: Variables que miden las capacidades presentes en la capacidad de absorción de conocimiento.....	112
Tabla 3.7: Variables que miden las características o factores organizativos presentes en la capacidad de aprendizaje .....	113
Tabla 3.8: Variables que miden el desempeño organizativo .....	114

Tabla 3.9: Medidas de ajuste global y valores recomendados .....	119
Tabla 3.10: Valores de bondad de ajuste del modelo 1 CFA.....	121
Tabla 3.11: Cargas factoriales de los ítems del Modelo 1 reducido.....	122
Tabla 3.12: Cálculo del AVE - validez convergente, validez discriminante y fiabilidad compuesta (CR) del modelo 1 final.....	123
Tabla 3.13: Valores de bondad de ajuste del modelo 2 CFA.....	126
Tabla 3.14: Cargas factoriales de los ítems del Modelo 2 reducido.....	127
Tabla 3.15: Cálculo del AVE - validez convergente, validez discriminante y fiabilidad compuesta (CR) del modelo 2 final.....	128
Tabla 3.16: Valores de bondad de ajuste del modelo 3 CFA.....	130
Tabla 3.17: Cargas factoriales de los ítems del Modelo 3 reducido.....	131
Tabla 3.18: Cálculo del AVE-validez convergente, validez discriminante y fiabilidad compuesta (CR) del modelo 3 final.....	132
Tabla 4.1: Análisis de correlaciones entre las diferentes variables del modelo .....	134
Tabla 4.2: Valores del modelo 1 directo de regresión .....	137
Tabla 4.3: Valores de bondad de ajuste del modelo 1 directo de regresión TDC-DO.....	138
Tabla 4.4: Valores de bondad de ajuste del modelo 1- comparativo directo y mediado .	141
Tabla 4.5: Valores del modelo 1 de regresión - modelo mediado.....	142
Tabla 4.6: Valores del modelo 2 directo de regresión .....	146
Tabla 4.7: Valores de bondad de ajuste del modelo directo de regresión TDC-DO.....	147
Tabla 4.8: Valores de bondad de ajuste del modelo 2- comparativo directo y mediado .	149
Tabla 4.9: Valores del modelo 2 de regresión - modelo mediado.....	150

Tabla 4.10: Valores del modelo 3 directo de regresión .....	154
Tabla 4.11: Valores de bondad de ajuste del modelo directo de regresión TDC-DO.....	155
Tabla 4.12: Valores de bondad de ajuste del modelo 3-comparativo directo y mediado	157
Tabla 4.13: Valores del modelo 3 de regresión - modelo mediado.....	158



## Resumen

La turbulencia del entorno empresarial es un factor que ayuda a explicar por qué el conocimiento organizacional se ha convertido en un recurso estratégico clave para las organizaciones en los últimos tiempos y, si es bien gestionado, puede dar lugar a capacidades organizativas (Teece *et al.*, 1997) que generen y mantengan ventajas competitivas sostenibles (Lyles y Salk, 1996; Zahra *et al.*, 2000; Tsai, 2001; Chaston *et al.*, 2001). De esta manera, todos los procesos vinculados a la gestión del conocimiento, en general, y su transferencia, en particular, han adquirido una relevancia estratégica de grandes proporciones a la hora de incrementar los niveles de competitividad de las empresas actuales (Albino *et al.*, 1999), razón por la que este fenómeno se ha convertido en un tema fundamental para la investigación en el ámbito de la organización de empresas (Van Wijk *et al.*, 2008).

De otro lado, la creación y el mantenimiento de la ventaja competitiva de una organización se comprende mejor desde el análisis de sus capacidades (Teece, 1992) y del impacto que las mismas tienen sobre el desempeño organizativo (Wernerfelt, 1984; Barney, 1986; McGahan y Porter, 1997). Por tanto, el estudio del impacto que la transferencia de conocimiento tiene sobre los resultados organizativos puede adquirir suma importancia cuando intentamos abordarlo desde la perspectiva de las capacidades organizativas.

Así pues y tomando como punto de partida la revisión de la literatura especializada en la temática, el objetivo general de esta tesis doctoral es el de analizar en qué medida la transferencia de conocimiento externo influye en la mejora del desempeño organizativo de las empresas colombianas. Así mismo, nuestra intención es también la de determinar cuál es el papel que en dicha relación juegan la capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje organizativo.

Con el fin de alcanzar este objetivo y partiendo de la revisión de literatura efectuada hemos planteado tres modelos teóricos que recogen las relaciones anteriormente señaladas. En el primer modelo hemos planteado la posible mediación de la capacidad de absorción de conocimiento en la relación entre la transferencia de

conocimiento externo y el desempeño organizativo. El segundo modelo analiza el papel mediador de la capacidad de aprendizaje en esta misma relación. Y el tercer modelo analiza las sinergias entre capacidad de absorción y capacidad de aprendizaje, proponiendo a la capacidad de aprendizaje como variable mediadora de la relación entre la capacidad de absorción de conocimiento y el desempeño organizativo. Los tres modelos planteados fueron testados mediante la utilización de ecuaciones estructurales en una muestra de empresas colombianas. En particular, estas empresas se ubican en la ciudad de Cali, en el departamento del Valle del Cauca.

Los resultados alcanzados muestran que la capacidad de aprendizaje es un constructo clave que media en la relación entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño financiero de las empresas estudiadas. Esto es, es necesario que se facilite el aprendizaje organizativo para que el conocimiento transferido o captado de organizaciones externas se concrete en resultados financieros para la empresa. De la misma manera, la capacidad de aprendizaje es una condición necesaria para que el conocimiento absorbido, que por sí mismo no influye en los resultados financieros de la empresa, se transforme en beneficios.

**Palabras claves:** transferencia de conocimiento externo, capacidad de absorción de conocimiento, capacidad de aprendizaje, desempeño organizativo

# **INTRODUCCIÓN**



# INTRODUCCIÓN

## I. Justificación del tema de investigación

El aumento de la competencia global, la inestabilidad del entorno y el acelerado desarrollo tecnológico, exigen a las organizaciones que realicen rápidos ajustes en sus recursos y capacidades para lograr procesos y productos innovadores; así como alcanzar, mantener y apropiarse de los beneficios generados por las ventajas competitivas que son capaces de generar y mantener (Barney, 1991; Peteraf, 1993). Durante las dos últimas décadas se ha vuelto casi axiomático que el conocimiento está en el centro de la creación y el mantenimiento de la ventaja competitiva (Lyles y Salk, 1996; McEvily y Chakravarthy, 2002; Tsai, 2001; Zahra *et al.*, 2000). El conocimiento precisa de diferentes saberes (mercado, clientes tecnología, legislación, competencia, producción, etc.) para facilitar el desarrollo de las actividades en la organización y se constituye como un recurso intangible, individual, humano, organizativo, algunas veces escaso, defendible legalmente, que no se deprecia, y en ocasiones es difícil de replicar, dada su naturaleza tácita y compleja (Ortiz de Urbina, 2000).

La creación y mantenimiento de la ventaja competitiva en mercados altamente dinámicos se basa en la integración del conocimiento. El conocimiento en sí mismo no es suficiente como fuente de ventajas competitivas sostenibles (Barney, 1991); es necesaria la capacidad de integración del conocimiento, debido a que el conocimiento especializado reside en los individuos y estos pueden ser transferidos entre organizaciones (Grant, 1996). Así pues, las empresas necesitan transferir y adquirir nuevos conocimientos con el fin de desarrollar nuevas aplicaciones y sobrevivir (Henderson y Cockburn, 1994; Kogut y Zander, 1992). Respecto a la transferencia de conocimiento, ésta puede ser interna y/o externa; la primera se produce cuando el conocimiento se transfiere entre las áreas que conforman la organización; y la segunda recoge todas aquellas situaciones en las que el conocimiento externo puede provenir de la relación entre dos organizaciones, de una persona experta y poseedora de un conocimiento especializado, de un centro de investigación o de una universidad, por ejemplo.

Así pues, la transferencia de conocimiento es aplicable tanto al ámbito interno de la organización como al nivel de relación inter-organizacional (Rodríguez, 2006). Son muchos los académicos que establecen que aquellas organizaciones que ponen atención y manejan eficazmente los procesos de transferencia de conocimiento son más productivas que aquellas que no prestan atención a estos procesos (Hansen, 2002; Kostova, 1999). Este hecho se sustenta en que el nuevo conocimiento y, de un modo especial, aquel que procede de fuera de la organización, puede ser un importante estímulo para el cambio y la mejora organizativa (Inkpen y Tsang, 2005). En esta línea, se observa en la literatura un creciente interés por el estudio de las alianzas estratégicas y de las fusiones y adquisiciones de empresas donde los procesos de transferencia de conocimiento externo se han convertido en un aspecto clave para el desarrollo de conocimiento (Grant, 1997; Bresman *et al.*, 1999; Lane *et al.*, 2001; Szulanski, 1996).

De manera concreta, la transferencia de conocimiento hace referencia al proceso mediante el cual los actores organizacionales (e.g. equipos, unidades u organizaciones) intercambian, reciben y son influenciados, por la experiencia y el conocimiento de los demás. Ya que la transferencia de conocimiento de la organización requiere la integración del conocimiento diferenciado, ésta se manifiesta a través de los cambios en el conocimiento o el rendimiento de las unidades receptoras (Argote *et al.*, 2000). Cabe destacar que las condiciones del contexto pueden moderar las relaciones entre la transferencia de conocimiento y sus antecedentes y consecuencias. De esta manera, la literatura especializada en la temática establece que la transferencia de conocimiento a través de diferentes empresas es más complicada que la transferencia de conocimiento entre unidades dentro de la misma organización (Inkpen y Tsang, 2005; Van Wijk *et al.*, 2008).

Los procesos de transferencia de conocimiento han sido objeto de numerosas investigaciones; así por ejemplo, encontramos estudios que se han centrado en analizar cómo las características del conocimiento (e.g. la ambigüedad) influyen en el proceso de transferencia (Birkinshaw *et al.*, 2002). Otros estudios se han centrado en los resultados que genera la transferencia, como el rendimiento financiero, nuevos productos introducidos y la innovación (Katila y Ahuja, 2002). Por último, encontramos investigaciones cuyo interés ha sido estudiar el efecto de las características internas de la organización, como la descentralización y la capacidad de absorción (Gupta y Govindarajan, 2000), o de los factores inherentes a la literatura de redes, tales como la

confianza y la distancia cultural (Lane *et al.*, 2001) sobre el proceso de transferencia de conocimiento. En esta línea de analizar el papel de los atributos de la organización como facilitadores de la transferencia de conocimiento organizacional numerosos estudios han evaluado el papel de la capacidad de absorción.

Davenport y Prusak (1998) revelan que la transferencia de conocimiento implica dos acciones, a saber, la transmisión, que corresponde a la presentación o al envío del conocimiento a un receptor potencial, y la absorción, que implica su asimilación, de tal forma que si el conocimiento no se absorbe no podemos afirmar que la transferencia del mismo haya tenido lugar. Así pues, la absorción del conocimiento es un proceso vital para su transferencia lo que nos lleva a presentar e introducir el rol que la capacidad de absorción de conocimiento puede desempeñar en este proceso. De esta manera, la capacidad de absorción de conocimiento ha emergido como uno de los temas más destacados de la literatura en relación a la transferencia de conocimiento organizacional (Forés y Camisón, 2008) y facilita la transferencia de conocimiento inter-organizacional (Lane *et al.*, 2001; Mowery *et al.*, 1996). La capacidad de absorción se concibe como la capacidad de reconocer, asimilar y aplicar nuevo conocimiento externo (Cohen y Levinthal, 1990; Lane *et al.*, 2006), resultando fundamental en estos procesos la existencia de rutinas organizativas y procesos estratégicos a través de los cuales las empresas adquieren, asimilan, transforman y explotan el conocimiento externo con el propósito de crear valor (Zahra y George, 2002). Diversos estudios empíricos han encontrado que la capacidad de absorción contribuye a incrementar la cantidad del conocimiento aprendido en todas las unidades dentro de las empresas (Gupta y Govindarajan, 2000; Szulanski, 1996) y, además, potencia el aumento de la transferencia de conocimientos inter e intra-organizaciones. De manera concreta, Van Wijk *et al.* (2008) demostraron en su investigación un efecto positivo de la capacidad de absorción sobre la transferencia de conocimiento organizacional. Esta relación positiva ha sido ampliamente estudiada en los últimos años y es considerada como una característica necesaria en el receptor del conocimiento para que la transferencia de conocimiento entre las organizaciones pueda desarrollarse de manera efectiva (Mowery *et al.*, 1996; Lane *et al.*, 2001).

La importancia de la capacidad de absorción se ha estudiado ampliamente, estando especialmente vinculada a los procesos de innovación. En relación con esto último, la literatura especializada plantea que las empresas que reciben conocimiento externo para promover la innovación y mejorar su desempeño desarrollan su capacidad

de absorción (Kostopoulos *et al.*, 2011) y generan en su interior el nivel de aprendizaje necesario para gestionar y generar valor (Fosfuri y Tribo, 2008). Con todo ello, la transferencia de conocimiento asume un papel esencial en el proceso de aprendizaje organizativo (Sun, 2003), tiene como base de partida las experiencias de otros que van sumando para generar más conocimiento. A su vez, la capacidad de aprendizaje es vital para que el conocimiento que ha sido absorbido por la organización, pueda dar lugar a nuevas y mejores capacidades que permitan a la organización alcanzar mejores resultados en forma de ventajas competitivas sostenibles (Hedberg, 1981).

Por tanto, el papel de la capacidad de aprendizaje se manifiesta como relevante en los procesos de transferencia de conocimiento. En este sentido, la capacidad de aprendizaje atiende a los aspectos contextuales que favorecen dicho proceso, lo que permite entenderla como el conjunto de características propias de cada organización que le permite aprender (Chiva y Alegre, 2007). Estos aspectos contextuales se centran tanto en aquellos aspectos relacionados con los valores y la cultura como en cuestiones estructurales que, considerados de manera conjunta, hacen posible (o no) que el conocimiento pueda ser captado del exterior y aplicado a la creación de nuevas capacidades o competencias en la organización.

Así pues, en un contexto donde el conocimiento y los activos intangibles de las organizaciones despiertan un creciente interés (Camisón, 2009), porque están basados en el conocimiento interno y su capacidad para generar un nuevo conocimiento a partir del externo recibido, es muy importante identificar y analizar las capacidades dinámicas que interactúan en este proceso de transformación del conocimiento recibido – *capacidad de absorción y capacidad de aprendizaje*– ya que éstas constituyen la base de la formación de ventajas competitivas sostenibles. En estas circunstancias, la capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje de la organización pueden desempeñar un papel fundamental a la hora de explicar la relación entre la transferencia de conocimiento externo y el resultado o desempeño de las organizaciones. Desde la perspectiva basada en los recursos se pone de manifiesto la necesidad de estudiar estas relaciones.

La revisión de literatura que hemos efectuado pone de relieve que si bien es cierto que las variables consideradas -*la transferencia de conocimiento, la capacidad de absorción, la capacidad de aprendizaje y el desempeño organizativo*- han sido analizadas,

no se ha hecho de manera conjunta, esto es, se han analizado separadamente, y/o en relación con algunas de nuestras variables o con otras variables diferentes, pero no analizadas conjuntamente, lo que nos proporciona una interesante oportunidad de investigación (gap de investigación) y da sentido a esta tesis doctoral. En este sentido, nos interesa de un modo especial analizar el papel de la capacidad de absorción y de aprendizaje como variables mediadoras en la ya constatada relación entre transferencia de conocimiento y desempeño organizativo. Del mismo modo, analizamos la manera en que estos elementos –capacidad de absorción y capacidad de aprendizaje- se ven influenciados por la transferencia de conocimiento, cómo se relacionan entre sí y, por último, cómo los mismos influyen sobre el desempeño de la organización. Consideramos que los resultados obtenidos en la presente tesis doctoral pueden ser interesantes y favorecer el conocer más a fondo cómo estas capacidades dinámicas interactúan para incidir positivamente en el desempeño organizativo.

Por otro lado, detectamos que la mayoría de investigaciones se han centrado en el ámbito de las grandes empresas y/o en compañías de índole multinacional; pero no encontramos mucha evidencia sobre el análisis de estas variables en el contexto de las empresas colombianas. Así pues, la escasez de estudios empíricos que hayan desarrollado el análisis de la relación de las variables descritas con anterioridad – *capacidad de absorción capacidad de aprendizaje, transferencia de conocimiento y desempeño organizativo*- desde una perspectiva sistémica y aplicada al ámbito colombiano, contribuye a justificar en gran medida el desarrollo de esta tesis doctoral. En definitiva, si bien son muchos los trabajos que han relacionado, en otros contextos, la transferencia de conocimiento externo con los resultados organizativos, con la capacidad de absorción de conocimiento y con la capacidad de aprendizaje, todavía falta mucho por investigar acerca de estas relaciones cuando se consideran de manera conjunta, cómo se generan y cómo impactan en los resultados organizativos de las empresas colombianas. Para finalizar, tenemos la esperanza de que los resultados que se generen en la presente investigación puedan contribuir a la formación de un marco conceptual propio del contexto y generen una evidencia empírica suficiente para que las empresas colombianas puedan disponer de una guía de actuación a la hora de diseñar políticas eficaces para la transferencia de conocimiento externo.

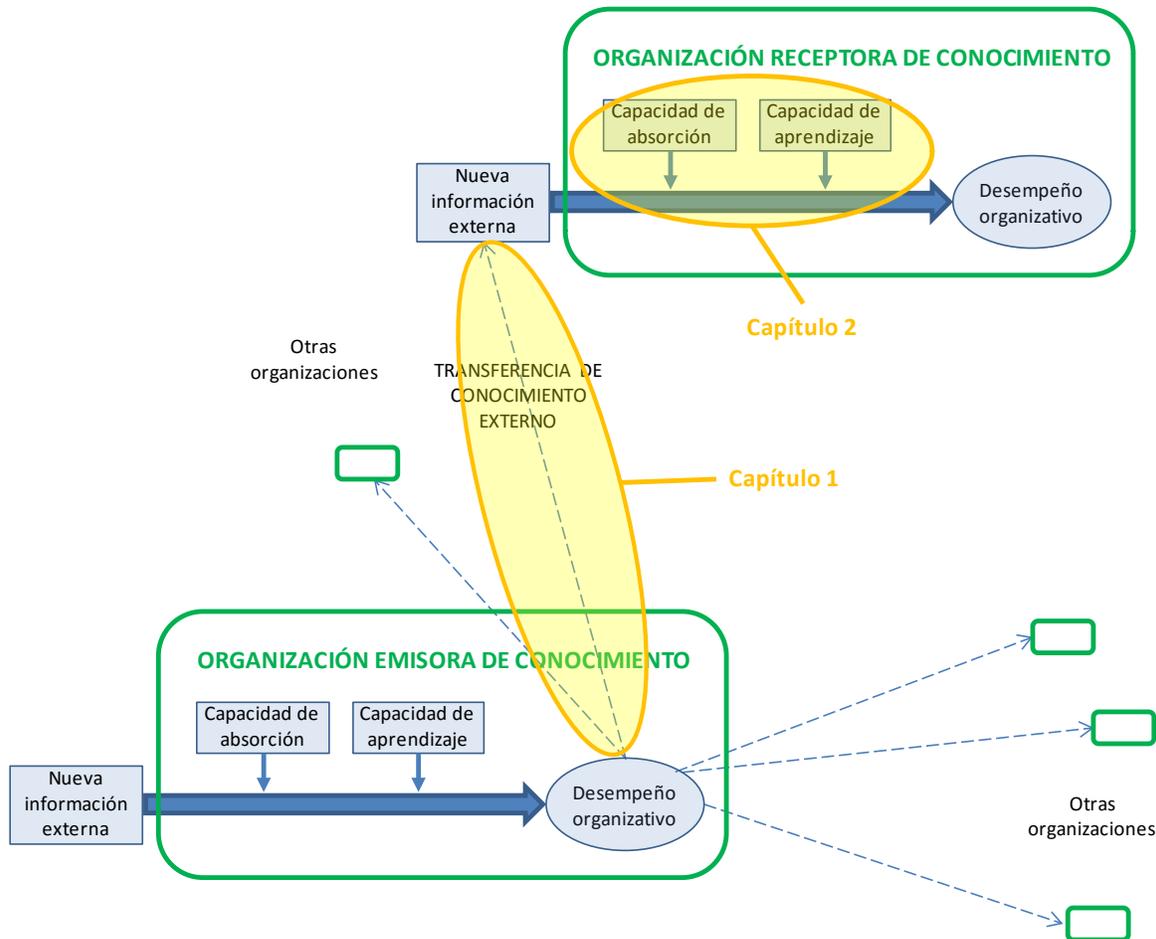
## **II. Objetivos del estudio**

Partiendo de todas las consideraciones expuestas en los párrafos precedentes, el objetivo general de esta tesis doctoral es el de analizar en qué medida la transferencia de conocimiento externo influye en la mejora del desempeño organizativo de las empresas colombianas. Así mismo, nuestra intención es también la de determinar cuál es el papel que en dicha relación juegan la capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje organizativo.

De manera inherente al objetivo anteriormente descrito, con la presente tesis doctoral nos planteamos dar respuesta a las siguientes preguntas de investigación. ¿Hasta qué punto los resultados de la transferencia de conocimiento externo a la organización son determinantes para que logre incrementar el desempeño organizativo de la misma?; ¿Cómo incide la transferencia de conocimiento externo en el desarrollo de la capacidad de absorción de conocimiento requerida para facilitar los procesos de aprendizaje dentro de la organización?; ¿Qué aspectos de la capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje son cruciales para que la organización aprenda y mejore su desempeño organizativo?. Las respuestas pretendidas tendrán como punto de partida la literatura existente, la cual marcará las posibles relaciones entre las variables de interés del presente estudio y, obviamente, los resultados finales del estudio empírico.

De un modo gráfico la figura 1 recoge el conjunto de variables analizadas en la presente tesis doctoral y su ubicación en los capítulos teóricos de la misma.

**Figura I.1. Variables analizadas en la investigación y localización en capítulos**



Fuente: Elaboración propia

### III. Estructura del trabajo

El presente trabajo se estructurará teniendo en cuenta las etapas del método científico (i.e. observación, planteamiento del problema de investigación, planteamiento de las hipótesis, verificación – contrastación de las hipótesis con la información obtenida de la realidad) y ha sido ajustado a ellas, tal y como recomienda la literatura especializada (Tamayo, 2004).

Así, con la finalidad de alcanzar los objetivos descritos en los párrafos anteriores la presente tesis doctoral está estructurada de la siguiente manera. Una primera parte en la que se incluyen dos capítulos teóricos. En el Capítulo 1 abordaremos la temática de la transferencia de conocimiento, poniendo el énfasis en el conocimiento de naturaleza externa, así como los factores y elementos que permiten caracterizarla. Este capítulo finaliza con el estudio de cómo dicha transferencia puede influir sobre el desempeño de la organización. Por su parte, en el Capítulo 2 presentamos y definimos la capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje, sus diferentes enfoques, así como los factores y elementos que inherentes a ellas. También estudiamos cómo estas dos capacidades se ven influenciadas por la transferencia de conocimiento externo, cómo se relacionan entre sí y, por último, cómo las mismas influyen sobre el desempeño de la organización.

La segunda parte de la tesis comprenderá, en primera instancia, un estudio empírico y la compilación de las evidencias que permitan sustentar las relaciones teóricas entre los constructos que han sido planteados y discutidos en la primera parte. Esta parte la conforman dos capítulos, a saber, el Capítulo 3 en el que se plantearán los objetivos e hipótesis así como la metodología de investigación utilizada, y el Capítulo 4 que recoge el desarrollo y análisis de los resultados de la investigación.

En la tercera parte de la presente tesis doctoral recogeremos las principales conclusiones, las reflexiones y las discusiones derivadas de ellas. Así, en el Capítulo 5 planteamos, junto a los aspectos mencionados al inicio de este párrafo, las limitaciones del estudio, las futuras líneas de investigación y las posibles implicaciones de la tesis tanto para el ámbito académico como para el profesional. Por último, detallamos todas las referencias bibliográficas que han dado el sustento teórico a los argumentos planteados a lo largo de toda la investigación y recopilamos los anexos que han sido utilizados como soporte en la presente investigación.

## **CAPÍTULO 1**

# **LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y EL DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN**



## **CAPÍTULO 1**

# **LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y EL DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN**

Con este capítulo pretendemos presentar y definir la transferencia de conocimiento así como los factores y elementos que permiten caracterizarla y cómo la misma influye sobre el desempeño de la organización. Para ello hemos estructurado el capítulo en tres apartados. En el primero abordamos la definición y caracterización de la transferencia del conocimiento; la consideramos como un proceso enmarcado en la gestión del conocimiento de la organización, presentamos los modelos de transferencia de conocimiento más importantes según la literatura especializada, comentamos aquellos aspectos y mecanismos que facilitan dicho proceso, hacemos algunas consideraciones sobre la consultoría como fuente para la transferencia de conocimiento y presentamos un resumen de los mecanismos usados para la transferencia de conocimiento. Con posterioridad, en el segundo apartado nos centramos en analizar qué tipo de relación existe entre la transferencia del conocimiento y el desempeño organizativo; más tarde, en el tercer apartado, se presentan las formas de medición de la transferencia de conocimiento de acuerdo con la literatura, concluyendo el apartado y también el capítulo con la formulación de una hipótesis que vincule ambos constructos.

En las últimas décadas, son muchos los factores que han afectado la naturaleza de la competencia empresarial; se pueden mencionar entre éstos la liberación de algunos sectores económicos, el cambio de sectores centralizados a descentralizados, dominados por empresas especializadas, cuyos excesos de capacidad se financian a través de fusiones, de alianzas o de adquisiciones que les permiten la inclusión en mercados cerrados, además de la necesidad de ser “ecológico”, el buen manejo de los desechos, la orientación al cliente y la calidad, todo esto en el marco de una competencia cada vez más global (Prahalad y Hamel, 1998).

La ventaja competitiva de una empresa se basa en su capacidad para identificar y aprovechar en su entorno las ventajas económicas de un mercado global de forma permanente y sostenible (Martin López, 2003). Así pues, establecer la ventaja competitiva a través del desarrollo y el despliegue de los recursos y capacidades se ha convertido en el objetivo principal de la estrategia (Grant, 1996), así como alcanzar, mantener y apropiarse de los beneficios potenciales derivados de las ventajas competitivas (Penrose, 1959; Barney, 1991; Peteraf, 1993). Se trata de encontrar un equilibrio entre la explotación de los recursos existentes y el desarrollo de los nuevos (Wernerfelt, 1984).

La competitividad de la organización depende de factores externos como el entorno y de factores internos como los recursos y capacidades que ésta posee para hacer frente a aquellos. En este sentido, el conocimiento cobra un papel muy relevante y el mismo supone un recurso que requiere de diferentes saberes (mercado, clientes tecnología, legislación, competencia, producción, etc.) para facilitar el desarrollo de las actividades en la organización. El conocimiento es un recurso intangible, individual, humano, organizativo, algunas veces escaso, defendible legalmente, no se deprecia, y en ocasiones difícil de replicar dado que su naturaleza es tácita y compleja (Ortiz de Urbina, 2000).

La creación y mantenimiento de la ventaja competitiva en mercados altamente dinámicos se basa en la integración del conocimiento; el conocimiento en sí mismo no es suficiente como fuente de ventajas competitivas sostenibles (Barney, 1991); es necesaria la capacidad de integración del conocimiento, debido a que el conocimiento especializado reside en los individuos y estos pueden ser transferidos entre organizaciones (Grant, 1996).

Cuando dentro de la organización se combinan conocimientos de diferentes personas se crean capacidades distintivas y se generan sinergias. Por tal motivo, en las empresas deben existir sistemas de dirección y liderazgo que favorezcan el aprendizaje, que fomenten esa combinación y que proporcionen aplicaciones productivas de ese conocimiento surgido y que generen espacios, recursos y una cultura favorable para absorber, utilizar y socializar dicho conocimiento. Si los recursos usados son valiosos, raros, imperfectamente movibles y no sustituibles, la ventaja competitiva es posible. Si a través del tiempo se mantienen estas características, la ventaja competitiva será sostenible (Barney, 1991), En este sentido, los recursos humanos y el conocimiento han

de ser gestionados adecuadamente o de manera precisa. Así mismo, las áreas de talento humano y los líderes en la empresa son actores cruciales en la ecuación integradora de conocimiento, estrategia, personas y competitividad de la organización.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, en el siguiente apartado vamos a presentar y definir el concepto de conocimiento y la transferencia de conocimiento, así como los elementos y factores que permiten caracterizarla.

## **1.1 El conocimiento y la transferencia de conocimiento**

### **1.1.1 Conocimiento: concepto, dimensiones y su gestión**

Antes de explicar cómo tiene lugar la transferencia de conocimiento, creemos necesario definir qué entendemos por conocimiento. El conocimiento es un conjunto de experiencias, valores e información contextual que proporcionan un marco para evaluar e incorporar nuevas experiencias e información (Davenport y Prusak, 1998).

El origen del conocimiento se da desde la transformación de la información, que viene a su vez de los datos. Esta triple relación dato-información-conocimiento recoge conceptos diferentes pero que se retroalimentan, siendo necesario establecer el tipo de relación que existe entre ellos. Los datos se convierten en información a través del proceso de transformación de los mismos (Bueno *et al.*, 2000 y 2001), y la información se transforma en conocimiento a través del proceso de aprendizaje (Nonaka, 1991 y 1994; Nonaka y Takeuchi, 1995; Alavi y Leidner, 1999; Davenport *et al.*, 1998; Davenport y Prusak, 1998).

El interés por el aprendizaje se justifica por el hecho de que el conocimiento se ha convertido en un recurso estratégico e intangible y fuente de capacidades organizativas (Teece *et al.*, 1997), que apoya la creación y el mantenimiento de las ventajas competitivas (Chaston *et al.*, 2001). El conocimiento dentro de las organizaciones viene dado como resultado de un proceso doble: la espiral de conversión del conocimiento y el aprendizaje (Nonaka, 1991). La espiral de conversión del conocimiento es un proceso que genera conocimiento en las organizaciones, integra complejas interacciones existentes entre la dimensión epistemológica (conocimiento tácito y explícito) y la ontológica (individuo, grupo, organización, interorganizativo) y favorece el proceso de conversión del

conocimiento que transforma el conocimiento tácito individual en explícito social. Así pues, el conocimiento puede ser analizado atendiendo a dos dimensiones diferentes (Jashapara, 2004; Nonaka y Takeuchi, 1995): la epistemológica y la ontológica.

La dimensión epistemológica es la dimensión más utilizada y tiene su origen en Polanyi (1958), si bien fue desarrollada posteriormente por Nelson y Winter (1982) en su teoría evolutiva de la empresa (Martínez y Ruiz, 2002), y por otros autores como Kogut y Zander (1992). En esta dimensión el conocimiento tácito es aquel que no puede ser explicado completamente y puede ser transferido de una persona a otra solo en un largo proceso de aprendizaje (Chyi Lee y Yang, 2000); se puede definir como un conjunto de percepciones subjetivas, intuiciones, rituales, etc. que son difíciles de llevar a una forma semántica, auditiva o visual (Byosiére, 1999). Se basa en la acción individual, en la experiencia igual que en ideales, valores o emociones típicas del individuo (Nonaka, 1991; Nonaka y Takeuchi, 1995; Nonaka y Konno, 1998). Es un conocimiento subjetivo y personal, fundamentalmente adquirido por el individuo a través de su experiencia y difícilmente formalizable y comunicable (Aramburu, 2000). No se transfiere ni se comercializa como entidad separada (Osterloh y Frey, 2000) y es el más difícil de almacenar porque se guarda en las personas miembros de una organización (Walsh y Ungson, 1991; McGrath y Argote, 2004). Este conocimiento tiene elementos técnicos donde se encuentran las capacidades, habilidades o destrezas que se generan en los modelos de trabajo hechos por el ser humano (Byosiére y Nonaka, 1996). Dichos elementos se pueden enseñar pero poseen dificultad en el momento de articularlos. Se puede hablar también de elementos cognitivos donde se encuentran los modelos mentales, creencias y percepciones (Byosiére y Nonaka, 1996).

Por su parte, el conocimiento explícito es objetivo, codificable y puede ser transmitido mediante un lenguaje formal y sistemático (Aramburu, 2000). Surge del proceso de aprendizaje o de la espiral de conversión del conocimiento, expresado en un lenguaje formal y sistemático, escrito, auditivo o visual que se puede compartir en forma de datos, fórmulas, especificaciones y manuales (Byosiére, 1999), donde los individuos pueden colaborar y participar (Grant, 1996 a y b; Osterloh y Frey, 2000) y está así, abierto a la participación y colaboración porque se encuentra en soportes de fácil acceso excepto si está protegido por patentes (Osterloh y Frey, 2000). Este conocimiento puede almacenarse en forma de rutinas organizativas (Nelson y Winter, 1982), procesos y procedimientos, normas prácticas, documentos, manuales, roles y estructura organizativa

(Walsh y Ungson, 1991; Davenport y Prusak, 1998; Teece, 2007; McGrath y Argote, 2004). Uno de sus inconvenientes es que no sostiene la creación y el mantenimiento de la ventaja competitiva (Bueno, 2000) como lo hace el conocimiento tácito; por ello, es menos importante en las organizaciones debido a que se puede transmitir más fácilmente al exterior; a su vez, este conocimiento es imprescindible para la compañía en su gestión empresarial.

Por lo que respecta a la dimensión ontológica, ésta hace referencia al nivel en el cual el conocimiento es generado. Desde esta perspectiva, el conocimiento puede ser clasificado en dos tipos (Spender, 1996): el conocimiento individual, existente en las mentes de las personas y en sus habilidades corporales; y el social, que se suele dar a nivel de grupo, de organización y de relaciones inter-organizativas, con reglas, procedimientos, rutinas y normas. El conocimiento individual puede ser el sustento para el colectivo (Von Krogh et al., 1994). El conocimiento colectivo es compartido por los miembros de la organización y no depende de un solo individuo.

En la literatura especializada encontramos estudios que identifican tres agentes del conocimiento: individuos, grupos y la organización (Lindsley *et al.*, 1995; Crossan *et al.*, 1999; Bueno y Salmador, 2000). Existe otro grupo de autores que menciona un cuarto nivel, el dominio inter-organizativo -clientes, proveedores, competidores- (Nonaka, 1991 y 1994; Nonaka y Takeuchi, 1995); este nivel permite y refleja el aprendizaje relacional que favorece el desarrollo más fructífero de esta actividad en cuanto a su calidad y cantidad, debido a que la interrelación con proveedores, clientes, competidores, asociaciones y otras organizaciones permite a la empresa y a sus miembros ampliar su visión, su base de información, la forma de aprender, y todo ello se traduce en definitiva, en conocimiento (Martínez, 2002).

En cada uno de los niveles puede darse conocimiento tácito y explícito. La transformación del conocimiento de un nivel ontológico a otro tiene lugar como resultado de un proceso de aprendizaje (Balbastre *et al.*; 2003; Crossan *et al.*, 1999; Bontis *et al.*, 2002), el cual consta a su vez de distintos subprocesos que facilitan la transición de un nivel ontológico a otro. Estos subprocesos son la intuición, la interpretación, la integración y la institucionalización del conocimiento, y dan lugar al modelo de aprendizaje organizativo de las 4Is (Crossan *et al.*, 1999; Bontis *et al.*, 2002).

Así pues, el aprendizaje transforma información en conocimiento tácito o explícito. El conocimiento tácito se convertirá en explícito a través de su externalización de manera que se puede comunicar o compartir (Nonaka, 1991 y 1994; Nonaka y Takeuchi, 1995). Por último, ese conocimiento tácito es factor determinante en el proceso de aprendizaje del individuo, ya que es parte de su base cognoscitiva y se utiliza en forma instintiva afectando al proceso de aprendizaje.

Ya el conocimiento explícito es el resultado tangible y concreto del aprendizaje y tiene como utilidad la retroalimentación del proceso porque afecta la información futura que se va a convertir en conocimiento. Está disponible para cualquier persona y se puede utilizar en cualquier proceso de aprendizaje.

El conocimiento resultante de los procesos de aprendizaje, el propio aprendizaje y los factores organizativos que lo facilitan deben ser gestionados de manera activa en la organización con el fin de poder obtener capacidades distintivas que le permitan generar ventajas competitivas sostenibles. De esta manera, el concepto de gestión del conocimiento está adquiriendo una trascendencia incuestionable hoy en día. Existen numerosas definiciones de este concepto (por ejemplo, Davenport y Prusak, 1998; Swan *et al.*, 1999; Moreno-Luzón *et al.*, 2000; Wiig, 2000; Newell *et al.*, 2002).

Así pues, la gestión del conocimiento y las condiciones para convertir el conocimiento tácito en explícito, tienen un alto impacto en el desarrollo de capacidades superiores (Nonaka y Takeuchi, 1999). Algunos consideran la gestión del conocimiento como el arte de crear valor a partir de los activos intangibles (Sveiby, 2001b).

La gestión del conocimiento se considera también como una capacidad de las empresas para adquirir y explotar económicamente los conocimientos en perspectiva colectiva, como origen de valor para sus clientes (Nonaka y Takeuchi, 1999); se basa en los procesos de creación de conocimiento, almacenamiento, recuperación, transferencia y aplicación, y las empresas deben generar las condiciones internas que favorezcan la integración del conocimiento tanto interno como externo (Alavi y Leidner, 2001).

No obstante, nosotros optamos por adherirnos a la definición que Jashapara (2004) propone basándonos para ello en su carácter integrador y el marcado énfasis que la misma pone sobre la perspectiva estratégica y la necesidad de una gestión activa de este tipo de actuaciones. Así pues, la gestión de conocimiento puede ser entendida como

aquel conjunto de políticas que permiten desarrollar procesos de aprendizaje eficaces asociados a la exploración, explotación y compartición del conocimiento humano (tácito y explícito), las cuales se apoyan en la existencia de una cultura y unos sistemas de información adecuadas para incrementar el capital intelectual y el rendimiento de la organización (Jashapara, 2004: 12).

Para otros, y en una línea similar a la establecida por Jashapara (*íbid*), la gestión del conocimiento es considerada como una estrategia para crear ventajas competitivas a través del aprendizaje continuo y de los diferentes tipos de conocimiento (Allameh *et al.*, 2011; Kim *et al.*, 2012). Se entiende también como el entorno que fomenta el conocimiento y como compartirlo, aprenderlo y mejorarlo en favor de empresa y de sus clientes (Oztemel *et al.*, 2011).

También se ha considerado como la gestión sistemática de los activos del conocimiento al conjugar recursos humanos, tecnologías de la información, investigación y desarrollo, entre otros, dentro de un proceso que reevalúa competencias en la organización y propicia cambios en las prioridades (Probst *et al.*, 2001); así mismo se entiende también como el proceso que identifica, captura, evalúa, distribuye y utiliza de forma eficaz el conocimiento (Davenport, 1994; Koenig, 2012).

En conclusión, la gestión de conocimiento, desde una perspectiva interdisciplinaria, se define como el conjunto de procesos efectivos de aprendizaje asociados con la exploración, explotación e intercambio del conocimiento humano (tácito y explícito) (Jashapara, 2004: p. 8). De igual forma, Davenport y Prusak (1998), Swan *et al.* (1999), Moreno-Luzón *et al.* (2000), Wiig (2000) y Newell *et al.* (2002), entre otros, resaltan que el conocimiento se comparte, se transfiere, se distribuye y utiliza para generar nuevo conocimiento; y para finalizar, las principales actividades de la gestión de conocimiento comprenden la adquisición, el almacenamiento, la transferencia y la aplicación del conocimiento (Segarra *et al.*, 2011).

Dadas todas estas consideraciones, en el siguiente apartado vamos a presentar y definir la transferencia de conocimiento, así como los elementos y factores que permiten caracterizarla.

### **1.1.2 La transferencia de conocimiento: generalidades y clasificación**

La transferencia de conocimiento es el proceso mediante el cual los actores de las organizaciones, equipos, unidades u organizaciones, intercambian, reciben y son influenciados por la experiencia y el conocimiento de otros (Van Wijk *et al.*, 2008). Comprende la síntesis, difusión, intercambio, implementación y sustentación de los conocimientos, en un proceso mediante el cual, el conocimiento propiedad de una persona, grupo o entidad emisora es comunicado a otra persona, grupo o entidad receptora que tiene una base común o conocimiento similar al del emisor (Dawson, 2000; Rodríguez, 2005); esta amplia definición comprende cualquier proceso o interacción directa o indirecta que agregue conocimiento, no estableciendo límites para la transferencia de conocimiento.

La transferencia de conocimiento se puede clasificar en directa o indirecta. La transferencia de conocimiento puede ser directa cuando el conocimiento se transfiere por medio de interacciones directas entre las personas (Grant, 1996; Dyer y Nobeoka, 2000). La transferencia de conocimiento es indirecta cuando el conocimiento especializado es transformado en información que pueda ser comprendida por otros (Grant, 1996). Implica dos acciones: transmisión y absorción. La transmisión consiste en el envío o presentación del conocimiento a un receptor potencial, el intercambio de conocimientos (Hansen, 1999; Tsai, 2002), los flujos de conocimiento (Gupta y Govindarajan, 2000; Schulz, 2001), y la adquisición de conocimientos (Darr *et al.*, 1995; Lyles y Salk, 1996). Por su parte, la absorción implica su asimilación, de tal forma que si el conocimiento no se absorbe, no se ha producido la transferencia (Davenport y Prusak, 1998; Mowery *et al.*, 1996; Tsai, 2001). Más recientemente, Gururajan y Fink (2010) corroboran que la transferencia del conocimiento no ha sido explorada suficientemente y existe la necesidad de mayores investigaciones sobre el tema, y enfatizan que el conocimiento no deber ser visto como un depósito sino como un flujo libre entre las personas.

Así mismo, la transferencia de conocimiento se puede clasificar de acuerdo con su naturaleza en dos dimensiones: interna o externa. La transferencia de conocimiento puede ser interna cuando el conocimiento se transfiere entre las áreas funcionales de la organización; se diferencian los distintos tipos de transferencia interna en función del tipo de unidades que participan. Se distinguen, por un lado, la transferencia intra e interdepartamental y, por otro lado, entre unidades de empresas multinacionales, para

quienes representa una actividad fundamental que le permite conectar y coordinar partes dispersas geográficamente de una organización (Segarra Ciprés, 2006). La transferencia de conocimiento interno o intra-organizacional estimula la creación de nuevo conocimiento e incrementa las habilidades de la firma para innovar (Tsai, 2001; Máynez-Guadarrama, 2012).

Por su parte la transferencia de conocimiento externo puede provenir de la relación entre dos organizaciones, de una persona experta y poseedora de un conocimiento especializado, de un centro de investigación o una universidad, etc.; por tanto, esta definición es aplicable tanto al ámbito de la empresa como al nivel de relación inter-organizacional (Rodríguez, 2006).

Del mismo modo, la transferencia de conocimiento se puede clasificar de acuerdo con el tipo de conocimiento a transferir: tácito o explícito. El conocimiento tácito es altamente personal, muy difícil de articular y expresar, y consistente en modelos mentales, creencias y perspectivas que dirigen la acción del experto (Dyer y Nobeoka, 2000; Dyer y Singh, 1998). La transferencia de conocimiento tácito requiere numerosos contactos personales y comunicación verbal y no verbal, donde la interacción personal se convierte en un factor importante para la efectiva transferencia (Szulansky, 1996; Koschatzky, 2002). Al ser este tipo de conocimiento un recurso valioso, raro y difícilmente imitable, considerado un recurso esencial y, como tal, fuente de ventaja competitiva (Grant, 1996), las empresas deben buscar la forma más eficiente y eficaz de gestionarlo y transferirlo.

El conocimiento explícito es formal y sistemático, fácil de comunicar y compartir usando un lenguaje científico-tecnológico, un plano, o unas especificaciones de producto. Por lo tanto, la transferencia de conocimiento explícito, codificado o articulado puede ser transferida a larga distancia y a bajo coste. Concretamente, en una relación entre dos organizaciones se puede producir transferencia de conocimiento explícito y tácito.

En esta investigación, centramos nuestro interés en la transferencia de conocimiento vista desde la dimensión externa, es decir, centrada en la transferencia de conocimiento que tiene lugar a partir de la relación entre dos organizaciones. Para ello, en el siguiente apartado presentaremos algunos de los modelos de transferencia de conocimiento encontrados y resaltaremos los modelos orientados a la transferencia de conocimiento externa.

### 1.1.3 Modelos de transferencia y transformación de conocimiento

En la literatura especializada encontramos diferentes modelos de transferencia de conocimiento interno y externo, que a su vez se adaptan a diversos enfoques. Con el fin de presentarlos, en la tabla 1.1 se recogen de manera sintetizada algunas de las aportaciones hechas desde la literatura sobre esta temática.

**Tabla 1.1. Modelos de transferencia de conocimiento**

Proceso	Descripción	Autores
Transferencia de conocimiento	Debe ser transferido para que todos lo conozcan	Hediund (1994), Zander y Kogut (1995), Fiddler (2000), Gupta y Govindarajan (2000), Tsai (2001), Cummings (2004) y Minbaeva (2007)
Transferencia de mejores prácticas	Entre las unidades de una misma organización	Szulanski (1996 y 2000)
Transferencia de conocimiento	Se ve moderada por la ambigüedad del conocimiento	Simonin (1999), Lippman y Rumelt (1982), Reed y DeFillipi (1990)
Generación y transferencia de conocimiento	Analizan los procesos de generación y transferencia de conocimiento juntos	Lapré y Van Wassenhove (2001), Von Krogh <i>et al.</i> , (2001), Zágarrá y García-Falcón (2003), Jarvenpaa y Brees (1996), O'Dell y Grayson (1998), Ruggles (1998). Davenport y Prusak (1998)
Integración al conocimiento organizativo	Una vez transferido y recibido deben ser integrados al conocimiento organizativo existente	Zágarrá y García (2002)
Modelos de gestión de conocimiento	Modelos de creación y gestión de conocimiento	Nonaka y Takeuchi (1999), Tiwana (2002), Tena (2004), Marsal y Molina (2002), Durán (2004), Sallis y Jones (2002) y Zapata (2004)
Modelo de gestión del proceso de transferencia	Transferencia de conocimiento inter-organizativo	Goh (2002)
Transferencia de conocimiento	Etapas de motivación, contrapartida, implantación y retención, las cuales están estrechamente relacionadas	Kwan y Cheung (2006)

Fuente: Elaboración propia

Dado nuestro interés en la transferencia de conocimiento, comentamos a continuación aquellos modelos mostrados en la tabla 1.1 que están relacionados con este concepto.

El modelo de transferencia de conocimiento de Hedlund (1994) plantea la distinción explícita entre almacenamiento, transferencia y transformación de conocimiento, y deja de lado el estudio de la creación del conocimiento, eje fundamental del modelo propuesto por Nonaka y Takeuchi (Lloria Aramburo, 2000; Zárraga Oberty, 2000); además, afirma que el conocimiento interno y externo se hallan presentes en los cuatro niveles de agentes del conocimiento: el individuo, el pequeño grupo, la organización y el dominio inter-organizativo (Hedlund, 1994); y por último, su modelo se construye sobre la base de la interacción de estos dos tipos de conocimiento generados en estos niveles de agentes, a partir de tres procesos diferenciados: la reflexión, que incluye articulación e internalización; el diálogo, integrado por la extensión y la apropiación; y la asimilación/diseminación (*ibid*).

Por su parte, Davenport y Prusak (1998) consideran la generación, la codificación, la coordinación y la transferencia del conocimiento como las etapas principales del proceso de la gestión de conocimiento; el cual se entiende también como el proceso que identifica, captura, evalúa, distribuye y utiliza de forma eficaz del conocimiento (Davenport, 1994). La transferencia de conocimiento implica dos acciones importantes: la transmisión de conocimiento, que consiste en el envío o presentación del conocimiento a un receptor potencial; y la absorción de conocimiento, que implica su asimilación. De este modo, si el conocimiento no se absorbe no se ha producido la transferencia; cuando el conocimiento es explícito, la transferencia es posible realizarla con una precisión razonable, cuando el conocimiento es tácito, la transferencia de conocimiento requiere un amplio contacto personal debido a la gran dificultad. La transferencia puede ser una asociación, un asesoramiento, o un aprendizaje, pero en ella siempre es esencial alguna relación de tipo personal (Davenport y Prusak, 2001).

De igual manera, Zárraga Oberty (2001) propone un modelo integrador compuesto por cuatro fases que son las que constituyen el proceso de creación, transferencia, recepción e integración (CTI) del conocimiento. Fruto de las tres primeras tiene lugar la creación del conocimiento organizativo, mientras que en la última se produce un traspaso del conocimiento a otro nivel superior a aquél en el que se ha generado; una vez transferido y recibido deben ser integrados al conocimiento organizativo existente.

Así mismo, Goh (2002) propone un modelo en el que presenta algunos de los factores más importantes a tener en cuenta para gestionar los procesos de transferencia

de conocimiento interno a nivel intra-organizativo de forma efectiva, tales como liderazgo; búsqueda y resolución de problemas; estructuras de apoyo, diseño organizativo, sistema de recompensas y el tiempo; características del receptor del conocimiento, motivación, capacidad de absorción y retención; tipo de conocimiento, tácito o explícito.

Para Kwan y Cheung (2006), las etapas del proceso de transferencia de conocimiento son motivación, contrapartida, implantación y retención, las cuales están estrechamente relacionadas. La motivación comprende todos los acontecimientos que conducen al intento de iniciar el proceso de la transferencia de conocimiento. La contrapartida supone la búsqueda de un socio que esté dispuesto a participar en la transferencia y que sea el adecuado, por tanto, en esta etapa es preciso tener en cuenta, además del conocimiento que se busca, el contexto organizativo, la confianza, la relación competitiva, la similitud y la fortaleza de las relaciones sociales entre las partes. La implantación requiere el flujo de recursos entre el emisor y el receptor, y se considera concluida cuando el receptor empieza a utilizar el conocimiento transferido. Por último, la cuarta etapa, la de retención, se inicia cuando el receptor obtiene resultados satisfactorios, consecuencia de la aplicación del conocimiento que le ha sido transmitido por el emisor, y lo incorpora en su base de conocimiento (López, 2012).

Por su parte, resaltamos a Szulanski (1996; 2000) quien presenta un modelo de transferencia de conocimiento interno para explicar la transferencia de las mejores prácticas entre unidades de una misma organización; utiliza este modelo para identificar y clasificar los determinantes de la transferencia de conocimiento en la organización. Este esquema es también adoptado por Gupta y Govindarajan (2000) y Minbaeva (2007), entre otros, que se apoyan en la concepción de la transferencia de conocimiento interno como un acto de comunicación o flujo de conocimiento entre dos unidades cognitivas denominadas emisor y receptor dentro de un contexto determinado.

Desde esta perspectiva, la transferencia de conocimiento puede definirse como el proceso a través del cual, el conocimiento interno o externo, que puede tomar cuerpo en forma de información o experiencia, por ejemplo, habilidades y capacidades; fluye entre distintos agentes portadores de conocimiento internos o ajenos a la organización (Gupta y Govindarajan, 1991; Kogut y Zander, 1992 y 1993; Hedlund, 1994; Szulanski, 1996). Hace énfasis en cuatro fuentes potenciales que facilitan o dificultan la transferencia: el

conocimiento a transferir, las condiciones propias del emisor, las condiciones propias del receptor y las condiciones propias del contexto en que se desarrolla (Szulanski, 1996).

En el siguiente apartado ampliaremos en detalle cada uno de los facilitadores e inhibidores de la transferencia de conocimiento encontrados en la literatura especializada.

#### **1.1.4 Facilitadores/inhibidores de la transferencia de conocimiento**

La investigación sobre transferencia de conocimiento se ha centrado cada vez más en comprender las formas en que las empresas organizan y se benefician de la transferencia de los conocimientos, sus antecedentes y consecuencias, tales como: las características del conocimiento y la ambigüedad (Birkinshaw *et al.*, 2002; Simonin 1999); las características internas de la organización: descentralización y capacidad de absorción (Gupta y Govindarajan, 2000); los factores que operan en el nivel de red: la confianza y la distancia cultural (Lane *et al.*, 2001); o el efecto en el desempeño organizativo, como el rendimiento financiero, nuevos productos introducido y la innovación (Katila y Ahuja, 2002).

En términos generales, los estudios de los factores que facilitan o inhiben la transferencia de conocimiento se han agrupado en tres grandes categorías: unas relacionadas con las características del conocimiento subyacente que se transfiere, otras están relacionadas con las características específicas de la organización, y otros más con las características de las relaciones sociales y redes de las organizaciones (Adler y Kwon, 2002; Inkpen y Tsang, 2005).

A continuación presentamos en la figura 1.1 las tres grandes categorías de factores que facilitan o inhiben la transferencia de conocimiento interna y externa.

**Figura 1.1. Categorías de facilitadores/inhibidores de la transferencia de conocimiento**



Fuente: Elaboración propia a partir de Adler y Kwon (2002) e Inkpen y Tsang (2005)

#### **1.1.4.1 Características del conocimiento**

Una corriente de estudios consideran los atributos del conocimiento como un antecedente facilitador e importante para su transferencia (Birkinshaw *et al.*, 2002; Zander y Kogut, 1995). En este sentido, varios estudios empíricos han concluido que la ambigüedad del conocimiento es uno de los predictores más importantes de la transferencia de conocimiento en la organización (Levin y Cros, 2004; Simonin, 1999; Szulanski *et al.*, 2004).

La ambigüedad del conocimiento es la incapacidad para conectar las acciones con los resultados; se refiere a la incertidumbre en cuanto a la precisión de cuáles son los componentes de los conocimientos subyacentes, cuáles son las fuentes y cómo interactúan. Esto es resultado de los efectos simultáneos del conocimiento de carácter tácito, la especificidad y la complejidad del conocimiento a transferir (Reed y DeFilippi, 1990). Mientras que la ambigüedad del conocimiento contribuye a la protección del conocimiento para evitar ser imitado por los rivales, también dificulta la transferencia de conocimiento dentro y entre las organizaciones (Coff *et al.*, 2006). Explicar y aprender de las características específicas de las fuentes del conocimiento requiere de tiempo y genera restricciones en el éxito final del proceso de transferencia.

La ambigüedad del conocimiento ha sido sugerida como una variable que afecta negativamente a la transferencia de conocimiento organizacional; el estudio de Simonin (1999) parte de la base de que la transferencia de conocimiento se ve dificultada por la existencia de la denominada ambigüedad del conocimiento; en el estudio de Van Wijk *et al.* (2008) se pone de manifiesto una relación negativa y significativa entre complejidad y transferencia que sugiere que cuanto más tácito, específico y complejo sea el conocimiento, menos fácil será su transferencia. Al analizar los efectos moderadores del contexto se encuentra una diferencia marginal según la cual el efecto de la ambigüedad es mayor en el nivel inter-organizacional, ya que en el interior de las organizaciones hay más oportunidades de, eventualmente, entender las ambigüedades. Con respecto al efecto moderador de la dirección de la transferencia, la ambigüedad tiene un efecto negativo marginal mayor, cuando se trata de adquirir conocimiento en vez de intercambiar. Lo anterior está relacionado con el hecho de que, en el interior de las organizaciones, los actores que intercambian conocimiento suelen estar dispuestos a colaborar más cercana y activamente, facilitando el entendimiento del conocimiento ambiguo (Daft y Lengel, 1984).

#### **1.1.4.2 Características específicas de la organización**

Entre las características organizacionales, una segunda corriente de investigación se ha centrado en los atributos de la organización como facilitadores de la transferencia de conocimiento organizacional. En este sentido, muchos estudios han evaluado el papel del tamaño y edad, así como la descentralización y la capacidad de absorción.

El tamaño y la edad generalmente han sido incluidos como variables de control; la mayoría de los estudios evalúan el efecto del tamaño de la organización en la transferencia de conocimiento y tienden a encontrar efectos positivos (Dhanaraj *et al.*, 2004; Gupta y Govindarajan, 2000; Laursen y Salter, 2006); sin embargo, otros estudios no han encontrado significativa esta relación tamaño–transferencia de conocimiento (Tsang, 2002), y otros muestran efectos negativos del tamaño de la organización sobre el alcance de los conocimientos transferidos (Makino y Delios, 1996). Como tal, la evidencia existente del efecto global del tamaño de la organización en la transferencia de conocimiento no es clara.

Además del tamaño de la organización, la investigación ha considerado la edad de las organizaciones y las unidades como un determinante importante de la transferencia de conocimiento (Van Wijk *et al.*, 2008). El envejecimiento de las organizaciones limita la capacidad para aprender y adaptarse a las circunstancias cambiantes (Cyert y March, 1963); por lo tanto, los estudios anteriores argumentaron que las organizaciones más jóvenes parecen tener ventajas de aprendizaje sobre las más antiguas (Frost *et al.*, 2002). En el estudio de Van Wijk *et al.* (2008), la evidencia sobre esta característica es mixta; la edad tiene un efecto positivo en la transferencia de conocimiento organizacional. Las empresas más grandes pueden no sólo tener mayores recursos para dedicar a la transferencia de conocimiento (Gupta y Govindarajan, 2000) sino recursos de conocimiento también más diversos que posibilitan la absorción de nuevo conocimiento (Cohen y Levinthal, 1990).

Otros estudios empíricos sugieren, sin embargo, que el tamaño y la edad no tienen efecto sobre el alcance de la transferencia de conocimiento (Gray y Meister, 2004; Yli-Renko *et al.*, 2001). Para volver a obtener las ventajas de las pequeñas empresas y jóvenes, muchas corporaciones desagregan sus operaciones través de la descentralización de la toma de decisiones y el aumento de la autonomía de sus unidades (Zenger y Hesterly, 1997). Al analizar los efectos moderadores del contexto, se encuentra una diferencia marginal; las organizaciones más jóvenes aparentemente transfieren menos conocimiento intra-organizacionalmente. Con respecto al efecto moderador de la dirección de la transferencia, las organizaciones y unidades mayores encuentran más dificultades al adquirir conocimiento comparado con intercambiar conocimiento.

La descentralización amplía los canales de comunicación, ya que aumenta la necesidad de las unidades para coordinar sus actividades a través de la comunicación directa (Cardinal, 2001), y por lo tanto mejora la calidad y cantidad de ideas y conocimientos que pueden ser compartidos (Sheremata, 2000). Además, aumenta la percepción de libertad entre las unidades, su motivación y la voluntad de compartir conocimiento organizacional (Gupta y Govindarajan, 2000). Otros estudios no han encontrado ningún papel influyente de la descentralización; algunos incluso han excluido la descentralización de sus análisis (Frost *et al.*, 2002). Sin embargo, la investigación previa ha sugerido principalmente una relación positiva entre la descentralización y la transferencia de conocimiento organizacional (Van Wijk *et al.*, 2008).

Por último, en los atributos de la organización como facilitadores de la transferencia de conocimiento organizacional, muchos estudios han evaluado el papel de la capacidad de absorción. La capacidad de absorción ha surgido como uno de los temas más destacados de la literatura sobre la transferencia de conocimiento organizacional y es considerada como la capacidad de reconocer, asimilar y aplicar nuevo conocimiento externo (Cohen y Levinthal, 1990; Lane *et al.*, 2006; Zahra y George, 2002). Juega un papel vital en el incremento de la transferencia de conocimiento porque facilita la transferencia de conocimiento inter-organizacional (Lane *et al.*, 2001; Mowery *et al.*, 1996). Además, diversos estudios empíricos han encontrado que la capacidad de absorción contribuye a incrementar la cantidad del conocimiento aprendido en todas las unidades dentro de las empresas (Gupta y Govindarajan, 2000; Szulanski, 1996). De acuerdo con ello, la capacidad de absorción juega un papel crucial en el aumento de la transferencia de conocimientos inter e intra-organizacional. En su investigación, Van Wijk *et al.* (2008) demostraron un efecto positivo de la capacidad de absorción sobre la transferencia de conocimiento organizacional.

#### **1.1.4.3 Características de las relaciones sociales y redes de las organizaciones**

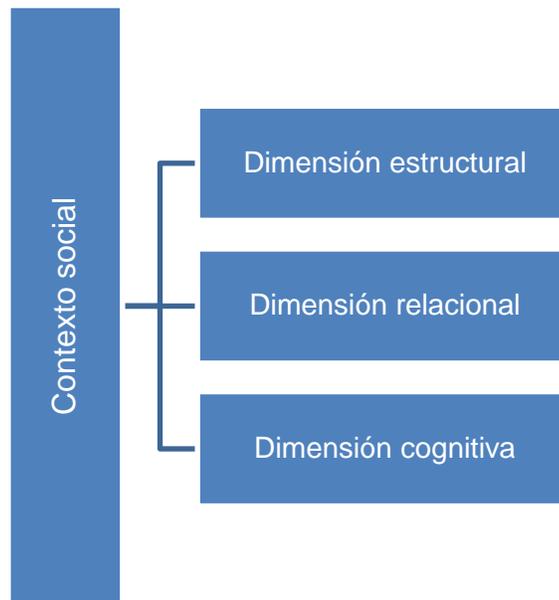
Entre las características de la relación a través de una red, una tercera corriente de investigación se ha centrado en los atributos de la red como antecedentes de la transferencia de conocimiento organizacional. Estos atributos están asociados a los recursos sociales inherentes a las relaciones, que abarcan muchas facetas de la vida social y del contexto, como los vínculos sociales, las relaciones de confianza y los sistemas de valores (Tsai y Ghoshal, 1998). Estudios anteriores han argumentado que las relaciones sociales entre los actores juegan un papel importante para facilitar el intercambio de recursos y la transferencia de conocimiento (Adler y Kwon, 2002).

Estos estudios han sugerido que a mayor número de relaciones, mayor probabilidad de acceder a información relevante. En el estudio de Van Wijk *et al.* (2008) no se encontró una relación significativa; esto sugiere que una mayor cantidad de lazos puede resultar en una mayor demanda de transferencia de conocimiento y, por ende, en una sobrecarga de información; al analizar los efectos moderadores del contexto se encuentra que el número de relaciones puede influir positivamente en el nivel inter-organizacional pero no es significativo en el nivel intra-organizacional; con respecto al

efecto moderador de la dirección de la transferencia, ya sea inter o intra-organizacional, se encuentra que este facilitador sólo es significativo (negativo) en el caso de la adquisición de conocimiento (inter-organizacional).

El contexto social puede dividirse y ser evaluado a lo largo de tres dimensiones principales: 1) la dimensión estructural, 2) la relacional y 3) la dimensión cognitiva (Inkpen y Tsang, 2005; Nahapiet y Ghoshal, 1998), tal y como queda ilustrado en la figura 1.2.

**Figura 1.2. Dimensiones del contexto social**



Fuente: Elaboración propia a partir de Inkpen y Tsang (2005) y Nahapiet y Ghoshal (1998)

#### A. La dimensión estructural

La dimensión estructural implica el análisis del patrón y la configuración de las relaciones y vínculos entre las unidades o empresas (Inkpen y Tsang, 2005). Facilita las relaciones y el acceso a los conocimientos potencialmente útiles, ideas o recursos y aumenta la probabilidad y cantidad de transferencia de conocimiento organizacional (Reagan y McEvily, 2003). Varios estudios han demostrado que un gran número de relaciones con otras empresas y unidades aumenta la probabilidad de que se pueda acceder a los conocimientos pertinentes (Van Wijk *et al.*, 2008). Por otra parte, las relaciones mejoran la capacidad de procesamiento de la información, lo que permite que

el conocimiento fluya a través de estas relaciones (Gupta y Govindarajan, 2000; Hansen, 1999).

Mientras aumenta el número de relaciones y el acceso al conocimiento externo, una posición centralizada dentro de un patrón general de relaciones determina si ese conocimiento se puede utilizar beneficiosamente. Un actor que ocupa un posición central crea una posición de intercambio, lo que le permite encontrar la información pertinente o el conocimiento y el intercambio dentro de la red social (Burt, 1992). Por lo tanto, unidades centrales o empresas localizadas en una posición central pueden acceder a otros actores con facilidad, así como adquirir o compartir conocimiento más diverso (Tsai, 2001).

En ese sentido, estudios previos han asociado una posición central de la organización en la red con mayores niveles de intercambio de conocimiento organizacional (Ahuja., 2000; Powell *et al.*, 1996). En el estudio de Van Wijk *et al.*, (2008), la posición centralizada implica ocupar una posición de intermediación en la estructura. Los estudios previos asocian esta característica con altos niveles de compartimiento de conocimiento organizacional.

Se encontró una relación positiva y significativa del antecedente “posición central de la organización en la red” con la transferencia de conocimiento organizacional. Al analizar los efectos moderadores del contexto, el efecto de la relación fue mayor en el caso del nivel inter-organizacional. Esto puede sugerir que a las organizaciones les interesa mantener una posición central entre el gran número de relaciones externas, para engrandecer y controlar la adquisición de nuevo conocimiento, pero dado que el conocimiento en el seno de las organizaciones es menos diverso, tener una posición centralizada se hace menos crítico (Van Wijk *et al.*, 2008).

Además de las propiedades estructurales, la investigación se ha centrado en los aspectos relacionales de las redes sociales.

#### B. La dimensión relacional

La dimensión relacional se refiere a la naturaleza de las propias relaciones y los activos que tienen su origen en ellos (Tsai y Ghoshal, 1998), y se ha manifestado especialmente en la investigación previa en la fuerza de las relaciones y la confianza. En

el estudio de Van Wijk *et al.*, (2008) se evidencia que en la dimensión social como referente a la naturaleza de las relaciones el capital relacional se revela como el más importante conductor de transferencia de conocimiento organizacional.

La fuerza del vínculo refleja la cercanía de una relación entre los socios y aumenta con la frecuencia de la interacción y la comunicación (Hansen, 1999). La evidencia acumulada sugiere que los lazos fuertes conducen a una mayor transferencia de conocimientos (Reagan y McEvily, 2003; Rowley *et al.*, 2000). Probablemente, los lazos fuertes conducen a las organizaciones y unidades a emplear esfuerzos que garanticen que los solicitantes de conocimiento o receptores comprendan suficientemente y exploten el conocimiento recién adquirido (Hansen, 1999; Van Wijk *et al.*, 2008); así, en el estudio de Van Wijk *et al.*, (2008) se encontró una fuerte relación significativa, y al analizar los efectos moderadores del contexto se encuentra que el efecto de los lazos es mayor al nivel intra-organizacional.

Además de considerar la fuerza de la relación entre los socios, estudios previos han argumentado que la confianza entre ellos determina o facilita la transferencia de conocimiento organizacional (Lane *et al.*, 2001; Szulanski *et al.*, 2004). La confianza “refleja la creencia en la palabra de un socio o en que su promesa es fiable y que su socio va a cumplir con sus obligaciones en la relación” (Inkpen, 2000: 1027). La confianza permite la transferencia de conocimiento interno, ya que aumenta la voluntad de los socios a que se comprometan a ayudar a los miembros de la otra empresa a comprender el nuevo conocimiento externo (Lane *et al.*, 2001).

Así mismo, en la transferencia de conocimiento externo que se genera en las relaciones entre diferentes organizaciones se ha revelado como fundamental el factor confianza entre las partes (Van der Meer-Kooistra y Vosselman, 2000); (Kamminga y Van der Meer-Kooistra, 2007). Se estudian tres tipos de confianza: la confianza contractual donde se cree que la otra parte cumplirá con las condiciones del contrato; la confianza de competencias, donde se cree en el nivel de competencias que la otra parte presenta para desarrollar la actividad externalizada; y la confianza de buena voluntad (*good will*) donde se cree en la forma como se va a comportar la otra parte en una situación imprevista (Sako, 1992).

### C. La Dimensión cognitiva

La tercera dimensión del capital social, la dimensión cognitiva, se refiere a los recursos dentro de las relaciones que proveen representaciones, interpretaciones y sistemas compartidos (Nahapiet y Ghoshal, 1998). Se materializa en atributos como la visión y los valores compartidos que facilitan una comprensión común de los objetivos colectivos y de las formas adecuadas de acción en un sistema social (Tsai y Ghoshal, 1998). En el estudio de Van Wijk *et al.* (2008), se encontró que la dimensión cognitiva afecta fuertemente a la transferencia de conocimiento pero en menor medida que la dimensión social.

Estudios previos sugieren que la visión y los sistemas compartidos, y la distancia cultural, son elementos cognitivos importantes que caracterizan las relaciones sociales que influyen en la transferencia de conocimiento (Inkpen y Tsang, 2005). Compartir la visión y los sistemas promueve la comprensión mutua y proporciona un mecanismo de vinculación transcendental que ayuda a los diferentes actores a integrar el conocimiento. La transferencia de conocimiento organizacional puede ser facilitada por las semejanzas en las estructuras organizativas y las prácticas de compensación, en lógicas dominantes (Lane y Lubatkin, 1998; Mowery *et al.*, 1996), y en las empresas (Lane *et al.*, 2001).

Por lo tanto, compartir la visión y los sistemas es probable que contribuya a la transferencia de conocimiento organizacional. Dado que las normas y valores compartidos pueden diferir considerablemente (Lane *et al.*, 2001), varios estudios se han centrado en similitudes culturales o las diferencias entre los socios. En el estudio de Van Wijk *et al.* (2008), se dice que la visión y sistemas compartidos promueven el entendimiento mutuo y proveen un mecanismo que ayuda a que los diferentes actores integren el conocimiento. En el estudio se encontró una relación positiva y significativa.

Respecto a la distancia cultural, Palich y Gómez-Mejía (1999) centraron su investigación en el ámbito multinacional; afirman que aumenta el costo de la entrada, y obstaculiza la capacidad de la empresa para transferir competencias básicas a los mercados extranjeros. La distancia cultural también aumenta las dificultades operativas que resultan de una falta de comprensión de las normas y los valores, y obstaculiza el intercambio de conocimientos en las instituciones (Mowery *et al.*, 1996). La distancia cultural entre los socios extranjeros puede dar lugar a malentendidos que puede limitar el

intercambio del conocimiento organizacional valioso (Lyles y Salk., 1996; Szulanski *et al.*, 2004).

En el estudio de Van Wijk *et al.* (2008), respecto a la distancia cultural se evidenció que el grado en que el conocimiento se comparte puede limitar el conocimiento organizacional, por los malos entendidos que pueden generarse entre las partes. Se encontró una relación negativa y significativa, pero pobre, ya que podría dejar de ser significativa fácilmente. Los resultados ilustran que la distancia cultural particularmente impide la transferencia de conocimiento entre diferentes unidades dentro de una empresa, ya que las unidades tienen a transferir conocimiento con el cual están familiarizados. En contraste, las empresas que adquieren conocimiento externamente desde varios lugares, pueden haber desarrollado experiencia en interactuar con diversas culturas y eso les da ventaja.

Así pues, la coordinación como base de la interacción entre las organizaciones es vital para el éxito de la transferencia de conocimiento interno y externo. De acuerdo con Mora (2002), algunos trabajos agrupan los factores determinantes del éxito de las relaciones interorganizativas en función de la fase temporal en la que se encuentra el acuerdo (Gray, 1985). Una segunda modalidad de trabajos distingue dos tipos de factores clave: los relativos a la estructura y funcionamiento interno de la relación, así como al contexto en la que ésta tiene lugar (Provan y Milward, 1995).

Bensaou y Venkatraman (1995) plantean tres tipos de mecanismos para la coordinación inter-organizativa: estructurales, de proceso y de tecnologías de la información (TICs). Los mecanismos estructurales son analizados de acuerdo con la combinación y el uso que se hace de ellos a partir de la multiplicidad de canales de información entre las empresas socio, la frecuencia del intercambio de información y la formalización de dicho intercambio.

Los mecanismos de proceso, por su parte, hacen referencia a factores de comportamiento de los socios en la alianza; se argumenta que las capacidades de procesamiento de información aumentan con la acción conjunta y el compromiso de los socios y disminuyen con la existencia de situaciones de conflicto. Finalmente, los mecanismos de tecnologías de información se refieren a la existencia de vínculos electrónicos entre los socios que facilitan el intercambio de información. Gerwin (2004)

relaciona el grado de coordinación real de un proyecto conjunto con la habilidad para coordinar una tarea (disponibilidad y utilización de diferentes mecanismos de coordinación) y la voluntad para coordinar una tarea, lo cual implica un consenso entre los socios para unificar esfuerzos mediante el intercambio de información (Guerras y Montoro, 2008).

A partir de la literatura especializada, en este apartado hemos revisado las características del conocimiento, las características específicas de la organización y las características de las relaciones sociales y redes de la organización que constituyen las tres grandes categorías de facilitadores e inhibidores de la transferencia de conocimiento interno y externo. En el siguiente subapartado vamos a introducirnos en la presentación de las distintas fuentes para la transferencia de conocimiento.

### 1.1.5 Fuentes para la transferencia de conocimiento

En la literatura especializada encontramos diferentes tipos de fuentes de transferencia de conocimiento interno y externo. La tabla 1.2 recoge de manera sintetizada algunas de las aportaciones sobre esta temática.

**Tabla 1.2. Fuentes para la transferencia de conocimiento**

Autor	Fuente	Detalle
Hennart (1988)	Externa	Alianzas estratégicas
Dierickx y Cool (1989)	Transferencia externa e interna	Stocks de conocimiento, adquisición y transferencia interna
Cohen y Levinthal (1990)	Interna	Nuevos empleados
Hunt (1997)	Externa	Relación con clientes y proveedores
Hennart y Reddy (1997)	Externa	Acuerdos de cooperación
Davenport y Prusak (1998)	Conocimiento externo; generar y transferir interno	Compra de empresa, investigación y desarrollo, contratación de personal, fusiones, redes de conocimiento
Zack (1999)	Externa e interna	Adquisición y creación de conocimiento
Argote (1999)	Interna	Empleados existentes
Das y Teng (1999)	Externa	Asociaciones de redes informales y formales
Tsai (2001)	Interna	Subunidades dentro de la organización
Grant (2003)	Externa	Adquisición y creación de conocimiento
Rodriguez (2006)	Externa	Relaciones inter-organizacionales

Fuente: Elaboración propia

Las empresas buscan nuevos conocimientos de los proveedores externos de conocimientos, así como de fuentes internas y este nuevo conocimiento les ayuda a mantener su competitividad (Anand *et al.*, 1998). Las fuentes internas de conocimiento incluyen las subunidades dentro de la organización (Tsai, 2001), los empleados existentes (Argote, 1999), así como los nuevos empleados (Cohen y Levinthal, 1990).

Entre los trabajos que hablan sobre las fuentes para la transferencia de conocimiento podemos encontrar el Davenport y Prusak (1998), que identifican cinco formas de generar conocimiento: la adquisición de conocimiento, mediante la compra de una organización propietaria de los recursos; la contratación de nuevo personal experto; la dedicación de recursos especializados, como es el caso de investigación y desarrollo; las fusiones de empresas; el desarrollo de redes de conocimiento; en ocasiones, la generación de conocimiento precisa ser desarrollada como forma de adaptación a los cambios del entorno (Segarra, 2006). Dicho conocimiento luego debe ser transferido al interior de la organización.

La dotación de recursos por desarrollo interno del conocimiento es el resultado de la combinación de los recursos y capacidades actuales de la organización, para la creación de nuevos recursos que generen una oferta de mercado de mayor valor, un desempeño superior y una ventaja competitiva mayor y sostenible en el tiempo (Morgan y Hunt, 1999; Prahalad y Hamel, 1990).

Por su parte, Dierickx y Cool (1989) sostienen que la creación de conocimiento está relacionada con los stocks de conocimiento, que son los activos de conocimiento acumulados internamente, y los flujos, que vienen a ser una corriente de conocimiento que puede ser acumulada por la organización y deriva en nuevos stocks de conocimiento. Tanto la creación como la adquisición deben enmarcarse en una estrategia y deben ser transferidos dentro de la organización.

Al respecto, Zack (1999) plantea aplicar el concepto del gap estratégico al ámbito de la gestión del conocimiento, entendido como la desviación entre lo que una empresa debe hacer para competir y lo que realmente está haciendo; por tanto, el gap de conocimiento representa lo que la empresa debe saber para ejecutar su estrategia y lo que sabe actualmente. Para este autor, el conocimiento se puede obtener de diferentes

formas: la adquisición del entorno (exploración); la creación (explotación de conocimiento actual a nuevos usos) y la adquisición y creación de forma simultánea (innovación).

Para nuestro estudio en particular es importante resaltar que las organizaciones también pueden adquirir conocimiento externo valioso mediante procesos de adquisición de conocimiento del exterior, el cual comprende actividades como la búsqueda, identificación y acceso al conocimiento que es relevante para ellas. La adquisición es importante para aquellas que interactúan en entornos dinámicos e innovadores y necesitan complementar su conocimiento interno con el conocimiento externo que puedan acceder para el desarrollo de sus innovaciones (Grant, 2003).

La transferencia de conocimiento externo puede producirse a través de diferentes mecanismos y tipos de relación entre las organizaciones. Por ejemplo, se puede obtener de una persona experta y poseedora de un conocimiento especializado, de un centro de investigación o de una universidad. Por tanto, esta definición es aplicable tanto al ámbito de la empresa como al nivel de relación inter-organizacional (Rodríguez, 2006).

Las relaciones de una organización con sus clientes y proveedores son un recurso relacional que contribuye a la ventaja competitiva y a un desempeño superior; son un recurso estratégico, y estas relaciones de negocios contribuyen a que las empresas produzcan de forma eficiente y efectiva una oferta de mercado que tiene valor para otros (Hunt, 1997).

Entre las fuentes externas de conocimiento disponibles está, también, la cooperación con otras empresas (Das y Teng, 1999) mediante relaciones informales como la participación en grupos o asociaciones de redes informales. Concretamente, en este tipo de relación entre dos organizaciones se puede producir transferencia de conocimiento explícito y tácito. Una empresa puede suscribir un acuerdo de cooperación con la intención de conseguir mejoras en su posición competitiva a través del acceso a los conocimientos y habilidades de sus socios.

Una relación de cooperación es una buena opción cuando no todos los recursos de la firma propietaria son valiosos para ser adquiridos y no se pueden separar de los que se necesitan. En este sentido los acuerdos de cooperación permiten a los socios de la relación acceder solamente a los recursos necesarios incrementando el valor de la relación (Hennart y Reddy, 1997).

Las alianzas son una opción que tienen las empresas para organizar sus actividades y/o relaciones de intercambio, con el fin de obedecer a razones de eficiencia, minimizando los costes de coordinación y motivación derivados de la realización de tales intercambios o actividades. Las alianzas son una forma organizativo-contractual a las que se recurre para el intercambio de inputs productivos para los que el mercado presenta elevados costes de transacción, y cuyo desarrollo interno por parte de la empresa interesada resulta más costoso que su aprovisionamiento o combinación a través de alianzas estratégicas (Hennart 1988). En general se plantea que las empresas conjuntas son una opción adecuada para aquellas situaciones en las que se necesita el acceso al conocimiento tácito.

Con el enfoque de costes de transacción se sitúa a las alianzas dentro de un contexto más amplio, en los procesos de aprendizaje organizativo. Una organización necesita un mínimo de conocimiento relacionado para utilizar y asimilar nuevos conocimientos. Por esta razón, desde la Teoría de Recursos y Capacidades se argumenta que los costes de adquirir un conocimiento externo, por ejemplo a través de alianzas estratégicas, suelen ser infravalorados, al no considerar que la organización debe invertir internamente en las capacidades de absorción que permitan la explotación efectiva de los conocimientos a los que se puede acceder a través de la alianza (Cohen y Levinthal, 1990: 149).

Así, aparece el concepto de capacidad de absorción que nos muestra, en suma, que no sólo es importante estar en contacto con la información, sino que la capacidad de la organización para interpretarla y explotarla internamente se vuelve determinante para su óptimo aprovechamiento.

El aprendizaje organizativo se produce con el contacto diario de las personas implicadas en la alianza (Hamel, 1991; Hamel *et al.*, 1989). Por esta razón, se suele recomendar el destino a las alianzas de personal experimentado en procesos de aprendizaje en acuerdos de cooperación, y capaz de formalizar la información a la que accede (Westney, 1988). En este sentido, Hamel *et al.* (1989) señalan que, dentro del personal asignado, un papel muy importante lo desempeñan quienes deben revelar al personal de los socios la información sobre los procedimientos de la empresa. Estas personas suelen ser denominados como porteros (*gatekeepers*), pues controlan la información que se difunde y tienen el mejor acceso a la información del socio.

Para nuestro estudio es importante profundizar en la transferencia de conocimiento externo hacia la organización, a partir de la celebración de los contratos de consultoría especializada, de acuerdo con las necesidades de conocimiento de la empresa; así pues, en esta investigación centramos nuestro interés en la contratación de los servicios de consultoría como fuente de transferencia de conocimiento externo, fenómeno al cual dedicamos el siguiente subapartado.

#### **1.1.5.1 La consultoría como fuente de transferencia de conocimiento**

En la literatura organizacional ha habido un gran interés en el estudio de las empresas de servicios profesionales (Greenwood *et al.*, 2006). Por servicio de consultoría se entiende cualquier forma de proporcionar ayuda sobre contenidos, procesos o estructuras, cuando la persona o empresa que la ofrece no es efectivamente responsable de la ejecución de la tarea, sino que colabora con quienes lo son (Antonorsi, 2010). Esta es la fiel representación del servicio de consultoría prestada por las empresas especializadas de consultoría, empresas de servicios profesionales o los consultores independientes.

Morris y Empson (1998) sugieren que el conocimiento que poseen las empresas de servicios profesionales es la información que los profesionales adquieren mediante la formación, junto con la experiencia que se desarrollan con el tiempo, que les permite implementar dicho conocimiento de manera eficaz con el fin de ofrecer el servicio al cliente. Lo anterior implica que el conocimiento de los profesionales es relativamente superior al de sus clientes y por lo tanto es racional para los clientes buscar este conocimiento, dada su importancia para ellos.

Von Nordenflycht (2010) propone que existen cuatro tipos de empresas de servicios profesionales, a saber: desarrolladores de tecnología, tales como laboratorios de I + D; campus profesionales, tales como hospitales; empresas de servicios profesionales clásicas, tales como abogados, contadores y arquitectos; y las nuevas firmas de servicio profesional (PSF), tales como consultores. El rápido crecimiento de la consultoría está siendo impulsado por el aumento de la globalización, las nuevas tecnologías, la desregulación y la intensificación de los mercados (Ernst y Kieser, 2002). Greenwood *et al.* (2005) las definen como las empresas cuyos activos primarios son una mano de obra

profesional, altamente cualificada, cuyas salidas son servicios intangibles codificados con conocimiento complejo.

Por su parte, Empson (2006) resalta las oportunidades de crear valor a partir de la transferencia de conocimiento a los clientes en los servicios de consultoría. En esta línea, Jacobson *et al.* (2005) consideran el servicio de consultoría como una estrategia para la transferencia de conocimiento a las organizaciones desarrollando ventajas competitivas. Teniendo en cuenta lo discutido hasta este punto, podemos afirmar que la transferencia de conocimiento es vital para las empresas cuando buscan incorporar los conocimientos compartidos en los sistemas y procesos de la organización (Van Wijk *et al.*, 2008) contribuyendo, de este modo, al desarrollo de las capacidades organizativas que permiten a las empresas desarrollar la ventaja competitiva y mejorar su desempeño.

Existen distintas formas de intercambio de conocimiento: transaccional y contractual. La forma de intercambio puede ser transaccional, de corta duración, donde cada transacción tiene un objetivo específico, una fecha de inicio y finalización clara; la finalidad del intercambio es concreta y de tipo económico, de bajo énfasis estratégico y división clara de las cargas y beneficios (Gundlach y Murphy, 1993). Por otro lado, la forma de intercambio puede ser contractual, de más larga duración, donde las transacciones pueden repetirse, dependiendo de los términos del contrato en curso o de la realización de nuevos contratos. Los principios legales hacen referencia a la salvaguarda legal mediante el establecimiento de contratos que consideran las condiciones sobre las que se debe producir el intercambio (Rodríguez, 2005).

Centrándose en el caso del servicio de consultoría especializada, Zsulansky (2000) propone un modelo que identifica cuatro fases en las que señala algunas de las dificultades que pueden encontrarse en el proceso de la transferencia de conocimiento entre dos unidades, y las analiza cada una como sigue:

1. En la fase de inicio, identifica la dificultad para reconocer las oportunidades de transferencia y actuar sobre ellas, se realiza un esfuerzo para valorar el alcance de la transferencia, las obligaciones de los participantes y de los costes asociados, así como la posibilidad que existe de que la fuente no sea de confianza o no sea fiable.
2. En la fase de implementación es importante que exista una comunicación fluida entre la unidad fuente y la receptora. Existe la dificultad de la incompatibilidad de los

lenguajes usados, códigos y convenciones culturales, así como de una pobre coordinación.

3. En la fase de *ramp-up* se refiere a la utilización del conocimiento por la unidad receptora, por lo que el principal propósito se centra en identificar y resolver problemas inesperados que surjan en el principio de la utilización de ese conocimiento.
4. En la fase de integración, una vez alcanzados los resultados exitosos en la utilización del nuevo conocimiento, éste se convertirá gradualmente en una rutina; las dificultades se derivan del esfuerzo requerido para superar los obstáculos y tratar los desafíos de la conversión de la nueva práctica en rutina. Los principales obstáculos se refieren a la existencia de expectativas insatisfechas o a problemas con la utilización del nuevo conocimiento.

De otro lado, la transferencia de conocimiento en los servicios de consultoría puede ser contratada con diversas fuentes de conocimiento, tales como universidades, centros de investigación, firmas especializadas en consultoría, entre otros. En esa línea, la transferencia de conocimiento en los servicios de consultoría, según Metcalfe (2010), puede darse en el marco de la interacción universidad-industria. Es una parte normal del proceso innovador ya que surge de una manera espontánea, como una actividad de la función social que cumple una universidad. Generalmente, es una forma de intercambio relacional, de largo plazo, que implica transacciones continuas a través del tiempo.

La transferencia de conocimiento de la universidad a la empresa se refiere a la valiosa utilidad de esta actividad para las organizaciones (Geuna y Muscio, 2009; Murray y Stern, 2010); reciben una serie de beneficios derivados de los flujos de conocimiento, facilita la transmisión de *know-how* localizado que se genera en una sub-unidad y se transfiere a otras partes de la organización, agiliza la coordinación del trabajo, une múltiples unidades que pueden estar dispersas geográficamente, así como permite reconocer y explorar economías de escala (Schulz y Jobe, 2001).

Así pues, la transferencia de tecnología entre la universidad y empresa está representada por un flujo voluntario, en el cual ambas partes involucradas toman una posición de trasmisor y receptor con el fin de llegar al mercado con una mejora en sus procesos o productos; en las relaciones se establece un marco sobre el que empresas y

universidades hacen un convenio académico con el fin de adelantar el proceso en el desarrollo de nuevas tecnologías o productos.

### 1.1.6 Mecanismos para la transferencia de conocimiento

La transferencia de conocimiento interno y externo es un proceso fundamental para las organizaciones, y quizás sea la línea de investigación que está pendiente de “explotar” por la importancia para crear valor para las empresas (López, 2008).

En una relación entre dos empresas se genera transferencia de conocimiento externo y posteriormente, ya recibida la información en la organización, se inicia el proceso de transferencia de conocimiento interno que permite el aprendizaje de la organización receptora; para ello, son muy variados los mecanismos que pueden ser usados pudiendo clasificarse entre directivas explícitas y rutinas explícitas para el conocimiento explícito y rutinas tácitas para transferir conocimiento tácito (Rodríguez, 2006).

En la tabla 1.3 se presenta un resumen de los mecanismos para la transferencia de conocimiento interno y externo.

**Tabla 1.3. Mecanismos para la transferencia de conocimiento**

<b>Mecanismos por tipo de transferencia</b>	<b>Formas de transferencia de conocimiento interno/externo</b>	<b>Naturaleza</b>
Directivas explícitas/ Instrucciones (transferencia indirecta). El conocimiento explícito (formal y sistemático)	Formato papel o electrónico: Manual de operaciones, planes y programas de producción y distribución, pronóstico de ventas, estudios y tendencias del mercado, programas CAD/CAM, procedimientos y normas de calidad, reuniones de directivos	Son mecanismos impersonales. Sin interacciones y sin contacto directo personal (Grant, 1996). Intermediación a través de documentos (transferencia indirecta)
Rutinas explícitas (transferencia directa)	Reuniones funcionales, visitas a plantas, conferencias, cursos de capacitación, cursos de entrenamiento, talleres prácticos	Interacciones y contacto personal directo con frecuencia e intensidad baja (transferencia directa)
Rutinas tácitas (transferencia directa)	Asistencia técnica: Consultores, equipos para la solución de problemas, equipos de mejoramiento continuo. Transferencia de empleados	Interacciones y contacto personal directo con frecuencia e intensidad elevada (transferencia directa)

Fuente: Elaboración propia a partir de Rodríguez (2006)

Las directivas explícitas son mecanismos impersonales; es decir, que no implican interacciones ni contacto directo personal (Grant, 1996). El conocimiento se transfiere plasmando la información en documentos que se presentan en formato papel o electrónico y que pueden ser codificados, digitalizados, copiados, almacenados, comunicados -incluso electrónicamente- y recuperados para ser utilizados por los individuos tantas veces como sea necesario. Por todo ello, las directivas explícitas o instrucciones tienen como principal ventaja su facilidad para almacenarse, organizarse y recuperarse, con una estructura lógica y efectiva.

La unidad o empresa, fuente de la información, puede trasladar el conocimiento explícito a través de documentos o directivas tales como manuales de operaciones, planes y programas de producción y distribución, pronósticos de ventas, estudios y tendencias del mercado, programas de diseño y manufactura asistida por ordenador (CAD/CAM), y procedimientos y normas para el control de la calidad (Dawson, 2000; Grant, 1996).

Estas directivas explícitas pueden ser mecanismos más efectivos cuando se acompañan con otros mecanismos más sociales, es decir, de interacción directa entre las unidades de una organización, como por ejemplo rutinas intra-organizacionales; o entre las personas de diferentes organizaciones, denominados rutinas inter-organizacionales (Rodríguez, 2006).

Con el término rutina se hace referencia a características de la empresa que van desde prácticas y técnicas bien especificadas para definir políticas y procedimientos hasta estrategias dentro de una organización. Los individuos aprenden a resolver problemas a través de patrones estables de comportamiento (rutinas). La repetición de procedimientos los capacita para reducir la complejidad de las decisiones individuales. Las rutinas se automatizan y se hacen parcialmente tácitas. Los actos rutinarios se acumulan en conocimientos y habilidades, generándose una memoria organizacional de la empresa que asume características funcionales relativamente durables (Nelson y Winter, 1982).

Las rutinas como patrones regulares de interacción dentro de la empresa y entre las empresas facilitan la transferencia de conocimiento especializado, tanto explícito como tácito, entre los miembros de la relación. Cuando las rutinas se utilizan para transmitir conocimiento explícito, la interacción y el contacto personal es de baja frecuencia e

intensidad, pudiendo incluir reuniones en los rangos directivo y funcional, visitas a plantas, cursos de capacitación y conferencias (Rodríguez, 2006). Sin embargo, cuando las rutinas se utilizan para transmitir conocimiento tácito se caracterizan por ser interacciones directas entre los individuos, que requieren contacto personal para intercambiar el conocimiento, tales como modelos mentales, creencias y perspectivas, entre otros (Dyer y Nobeoka, 2000). Las rutinas son el único modo de transferencia de conocimiento tácito, mediante interacciones y contacto personal frecuente e intenso, en forma de cursos de entrenamiento, talleres prácticos, asistencia técnica, equipos de mejora e, incluso, la transferencia de empleados (Dyer y Nobeoka, 2000; Dawson, 2000; Inkpen y Dinur, 1998).

## **1.2 La transferencia de conocimiento y el desempeño organizativo**

De acuerdo con nuestro propósito general, en este segundo apartado nos centramos en analizar qué tipo de relación existe entre la transferencia del conocimiento y el desempeño organizativo. En la literatura especializada hemos encontrado que la transferencia del conocimiento ha sido relacionada con mayores niveles de desempeño organizativo y a continuación se recogen de manera sintetizada algunos de los estudios realizados. Ante los cambios en el entorno las empresas acceden al conocimiento como fuente de ventaja competitiva (Grant, 1996; Kogut y Zander, 1992). No sólo deben reconocer y asimilar el nuevo conocimiento del exterior; también deberán explotarlo y darle una finalidad comercial (Cohen y Levinthal, 1990) buscando mejorar el desempeño de la organización. Este desempeño ha sido usado para evaluar el impacto de muchas variables tales como la transferencia de conocimiento interno y externo, la capacidad de absorción de conocimiento de la organización o la capacidad de aprender de la misma, entre otras.

En la misma línea, el impacto en el desempeño de la organización a partir de la transferencia de conocimiento se ha estudiado durante muchos años (Nonaka, 1991); se ha investigado su efecto en el desempeño organizativo expresado como el rendimiento financiero, nuevos productos introducidos y la innovación (Katila y Ahuja, 2002). Por su parte, Darr *et al.* (1995) en su estudio en el sector de alimentación resaltan que la transferencia de conocimiento entre empresas afiliadas es mayor que la transferencia

realizada entre empresas independientes. Así mismo, Baum e Ingram (1998), en el sector hotelero, muestran que las propiedades de aprendizaje de las cadenas son el resultado de procesos sistemáticos de formación y disolución de las relaciones para mejorar el aprendizaje.

Por su parte, Berends *et al.* (2007) analizan la gestión del conocimiento y los desafíos que enfrentan las empresas en los proyectos de fabricación y desarrollo de nuevos productos, donde participan varios grupos de profesionales; la tarea crítica de la gestión del conocimiento no es la transferencia de conocimientos de un grupo al otro, pero sí lo es la integración del conocimiento y la experiencia de las diversas áreas de los grupos que participan.

Así mismo, Wong y Aspinwal (2005) realizan un estudio que investiga los factores críticos de éxito para la adopción de la gestión del conocimiento en las pequeñas y medianas empresas (PyME), un área que presenta hasta la fecha muy poca atención en la literatura; el objetivo era permitir realizar comparaciones transversales para establecer el orden de importancia percibida de los factores, por ambos grupos. La principal contribución de este estudio es un conjunto de los factores en orden de importancia que deben tener prioridad para la aplicación de los conocimientos en el sector de las PyME, Se encontró que el liderazgo y el apoyo a la gestión se perciben como los factores facilitadores más críticos; y entre los resultados (cualitativos y cuantitativos) reportados por las empresas que han adoptado la gestión de conocimiento, se encuentra una mejor toma de decisiones, un tiempo de respuesta más rápido, un aumento de los beneficios y la mejora de la productividad.

De otro lado, Lee y Choi (2003) desarrollan un modelo de investigación que interconecta los factores de gestión del conocimiento. El modelo incluye siete facilitadores: la colaboración, la confianza, el aprendizaje, la centralización, la formalización, las habilidades de la fuerza de trabajo y el apoyo de las herramientas informáticas. El énfasis se hace en los procesos de creación de conocimiento, tal como la socialización, la exteriorización, la combinación y la internalización. Para establecer la credibilidad entre la creación de conocimiento y el desempeño organizacional, la creatividad se incorpora en el modelo. Se analizaron 58 empresas para probar el modelo y los resultados confirmaron el alto impacto de la confianza en la creación de conocimiento; evidenciaron el impacto positivo del soporte de la tecnología de la

información en la combinación de conocimiento y se halló que la creatividad de las organizaciones resultaba decisiva para mejorar el desempeño.

Encontramos también a Maynez-Guaderrama (2012), quien analiza la influencia de la capacidad de absorción y la cultura organizacional como factores requeridos para que la transferencia de conocimiento sea exitosa y eficiente. La investigación fue de naturaleza cuantitativa, empírica y de sección transversal; la información se examinó, en una primera etapa, a través de un análisis factorial confirmatorio y posteriormente mediante un sistema de ecuaciones estructurales basado en covarianzas. Los resultados indican que ambas variables, capacidad de absorción y cultura, inciden positiva y significativamente sobre la transferencia de conocimiento intra-organizacional, y que en el caso de la cultura existe una influencia directa y otra indirecta, mediada por la capacidad de absorción de la empresa.

Por último, resaltamos a Nakata (2008) quien evalúa el desempeño de la organización en las dimensiones de la calidad del producto o servicio, el éxito de nuevos productos o servicios, la tasa de retención de clientes, el nivel de venta, el retorno sobre el capital, el margen bruto de utilidad y el retorno sobre la inversión. La investigación ha demostrado que la transferencia de conocimiento organizacional ha sido relacionada con mayores niveles de desempeño organizativo. Las fuentes, tanto internas como externas, tienen implicaciones importantes para el desempeño organizacional y la innovación. La investigación existente apoya una relación positiva entre la transferencia de conocimiento y el desempeño organizacional (Lyles y Salk, 1996; Steensma y Lyles, 2000). La transferencia de conocimiento contribuye al desarrollo de capacidades organizativas que son difíciles de imitar, y posteriormente conlleva a un mejoramiento del desempeño organizativo (Szulanski, 1996).

Encontramos una línea especial de investigación sobre la transferencia de conocimiento de la organización que se ha centrado en analizar cómo la transferencia de conocimiento se relaciona con la capacidad de innovación, la cual argumenta que la transferencia de conocimiento organizacional permite a una organización generar nuevas ideas para el desarrollo de nuevos productos (Powell *et al.*, 1996; Tsai, 2001), ya que estimula la combinación de los conocimientos existentes en la organización con los conocimientos recién adquiridos y aumenta la capacidad de las unidades para la realización de nuevos vínculos y asociaciones (Jansen *et al.*, 2005).

Así mismo, Lane *et al.* (2001) encontraron que, como socios de empresas conjuntas, el nuevo conocimiento externo adquirido y asimilado incrementa el desempeño de la organización medido en términos de resultados de innovación, nuevos productos o servicios. Del mismo modo, las empresas que son capaces de aprender acerca de los clientes, competidores y reguladores tienen una mejor oportunidad de detectar y adaptar sus productos y servicios a las necesidades emergentes (Day, 1994). Por lo tanto, la transferencia de conocimiento organizacional ha sido asociada con niveles altos de conocimiento y con los más altos de desempeño en innovación.

Adicionalmente, la acumulación de conocimiento no sólo permite la utilización más eficiente del conocimiento relacionado, sino que también permite a las organizaciones comprender mejor y evaluar la naturaleza y el potencial comercial de los avances tecnológicos (Cohen y Levinthal, 1990). En consecuencia, la investigación previa sugiere que la transferencia de conocimiento organizacional aumenta la capacidad de innovación, medida en términos de desarrollo de nuevos productos o servicios y, en última instancia, el desempeño organizativo.

Por último, tenemos dos estudios más que presentan aportaciones en esta línea de investigación. El estudio de Van Wijk *et al.* (2008) en que se encontró una relación positiva entre las dos variables que permiten señalar que la transferencia de conocimiento incrementa los niveles de desempeño e innovación; de igual forma, al analizar los efectos moderadores del contexto se prueba que la relación es significativamente mayor al nivel intra-organizacional. Las unidades dentro de las empresas tienden a enfocarse en el conocimiento que es relevante en un momento y espacio particular, lo cual hace que sea más fácilmente asimilado y explotado. Y el estudio de Tsai y Wu (2011), quienes analizan el papel de la interacción universidad – industria (U-I) y el desempeño de la transferencia de conocimiento y encontraron que los conocimientos externos adquiridos contribuyeron a mejorar el desempeño de la empresa, expresados en la mejora de los resultados financieros, en el fortalecimiento de la capacidad de innovación y el proceso de acortamiento de innovación.

En términos generales, las empresas y las unidades internas pueden perseguir distintos tipos de innovaciones y niveles de desempeño. Por ejemplo, las empresas pueden buscar conocimiento diverso para desarrollar innovaciones más de tipo exploratorio, mientras que las unidades tienden a transferir conocimiento que está

relacionado con lo que ya conocen y están más orientadas a perseguir innovaciones que se puedan explotar, cuyos efectos se reflejan más en el corto plazo (March, 1991). Esto podría explicar por qué la transferencia intra-organizacional de conocimiento puede generar mayores niveles de desempeño (Jansen *et al.*, 2006).

En los trabajos de Yli-Renko *et al.* (2001) y Chen (2004) se mide el grado en que los conocimientos adquiridos contribuyeron a la capacidad de innovación de la empresa, a la mejora de los resultados financieros, al fortalecimiento de la capacidad de innovación y al proceso de acortamiento de innovación.

Para finalizar, en la literatura especializada encontramos diferentes dimensiones y tipos de indicadores para medir el impacto en el desempeño organizativo derivado del éxito en la transferencia de conocimiento interno y externo. Para nuestro estudio hemos tomado como referente a Nakata (2008), quien definió las siguientes dimensiones y los indicadores del desempeño organizativo con los que vamos a evaluar el impacto de la transferencia de conocimiento externo (ver tabla 1.4).

**Tabla 1.4. Dimensiones y tipos de indicadores para evaluar el desempeño organizativo**

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicador</b>
Calidad	Calidad del producto o servicio
Innovación	Éxito de nuevos productos o servicios
Mercadeo	La tasa de retención de clientes
Ventas	El nivel de venta
Rentabilidad financiera	El retorno sobre el capital
Rentabilidad operativa	El margen bruto de utilidad
Rentabilidad financiera	El retorno sobre la inversión

Fuente: Elaboración propia a partir de Nakata (2008)

### **1.3 Medición de la transferencia de conocimiento**

En este tercer apartado nos centramos en presentar las formas de medición de la transferencia de conocimiento de acuerdo con la literatura. Tal y como recogemos de

manera sintética en la tabla 1.5, existen diversos trabajos que han medido el constructo “transferencia de conocimiento”.

**Tabla 1.5. Medición de la transferencia de conocimiento**

<b>Autores</b>	<b>Estudio y medición</b>	<b>Aportes</b>
Rodríguez (2006)	Desarrolla una escala para la medir el uso de mecanismos para la transferencia de conocimiento inter-organizacional	La utilización contribuye a mejorar el desempeño de la empresa receptora
Bolívar <i>et al.</i> (2007)	Incidencia de la capacidad de absorción en el éxito de transferencia de conocimiento interno	La aplicación del nuevo conocimiento tiene relación positiva con la capacidad de absorción
Wang <i>et al.</i> (2010)	Relaciona la adquisición, capacidad de absorción y desempeño en innovación de empresas industriales en Taiwan	El conocimiento y experiencia incrementan la capacidad de absorción y la innovación
Jiménez – Barrionuevo <i>et al.</i> (2011)	Desarrollan una escala para medir la capacidad de absorción en alianzas estratégicas. Se basa en parte en el trabajo de Kale <i>et al.</i> (2000)	Mide la capacidad de absorción potencial y realizada, basándose en medir los facilitadores e impulsores de esta capacidad
Tsai y Wu (2011)	Analizan la relación universidad-empresa, colaboración, transferencia, alineación de recursos, capacidad de absorción	La transferencia de conocimiento en la relación universidad-empresa es eficaz para rendimiento general y financiero de la empresa
Kale <i>et al.</i> (2000)	Analizan el capital relacional y la cercanía entre las partes como factor facilitador del aprendizaje	Mide el capital relacional y cómo esto influye en el aprendizaje en el marco de las alianzas estratégicas

Fuente: Elaboración propia

Se resalta el estudio de Rodríguez (2006) porque contribuye al avance en el estudio de la transferencia de conocimiento en relaciones inter-organizacionales. En su estudio desarrolla, en primer lugar, una escala para la medición del uso de mecanismos para la transferencia de conocimiento en relaciones inter-organizacionales, distinguiéndose entre directivas explícitas, rutinas explícitas y rutinas tácitas; en segundo lugar, presenta y contrasta empíricamente un conjunto de hipótesis acerca de los efectos del uso de mecanismos de transferencia de conocimiento sobre el desempeño de la firma receptora. Bajo una metodología cuantitativa, el estudio se centró en un tamaño de población de 746 empresas de la industria de la confección de ropa en Colombia. La muestra comprendió 392 empresas seleccionadas y 219 cuestionarios válidos, atendiendo

su localización en alguna de las cinco ciudades productoras del país. Los resultados indican que la utilización de mecanismos para la transferencia de conocimiento contribuye a mejorar el desempeño de la firma receptora, si bien con efectos distintos según el tipo genérico de mecanismos de transferencia de conocimiento utilizado.

Por su parte, Bolívar *et al.* (2007) se centran en el estudio de la transferencia del conocimiento interno y profundizan en la incidencia que la capacidad de absorción del receptor puede ejercer en el éxito de la transferencia. Contrastan sus hipótesis en un estudio exploratorio en el contexto nacional español, donde la población a analizar está conformada por empresas de servicios de consultoría, en la modalidad de proyectos de cooperación tecnológica finalizados en los tres últimos años, en los que se haya producido una transferencia de conocimiento tecnológico entre un equipo de investigación perteneciente a una universidad pública nacional y una empresa radicada en España. La muestra fue de 87 acuerdos. Las variables empleadas fueron capacidad de absorción y el éxito de la transferencia de conocimiento. Los resultados evidenciaron que la capacidad de la organización para aplicar el nuevo conocimiento mantiene una relación positiva con la asimilación y aplicación del mismo, pero no con la satisfacción que experimenta el receptor; aunque éste posea las competencias y capacidades necesarias para aplicar conocimiento nuevo, guarda una relación positiva con la asimilación y aplicación de conocimiento que éste hace del mismo. Sin embargo, la capacidad del receptor para valorar el conocimiento y posteriormente asimilarlo no mantiene relación con ninguna de las dimensiones que miden el éxito de la transferencia, si bien tampoco se detecta ninguna influencia negativa que sea significativa.

Por otra parte, Wang *et al.* (2010) examinan la relación entre la adquisición de conocimientos, la capacidad de absorción de conocimiento y el desempeño de la innovación en las pequeñas y medianas empresas (PyME). En la metodología, el cuestionario de datos se obtuvo de la investigación y desarrollo (I + D) de los gerentes o propietarios de 49 pymes de la industria de bicicletas en Taiwán. El cuestionario fue diseñado para medir variables que incluyen la capacidad de absorción de conocimiento, la adquisición de conocimiento de la compañía, la experiencia técnica e industrial del propietario y el personal de I + D, la medida de desempeño de innovación y las variables de control. El estudio muestra que la profundidad y la amplitud de la experiencia técnica e industrial de su propietario explican mejor la capacidad de absorción de una PyME; a su vez, la capacidad de absorción y las actividades de adquisición de conocimientos afectan

los resultados de la innovación. Además, en general, puede concluirse que las experiencias técnicas e industriales de los propietarios de las empresas PyME son factores facilitadores y contribuyen a la capacidad de absorción del conocimiento de sus empresas; en segundo lugar, en vez de invertir en I+D debe aprovechar como fuente de conocimiento la diversidad y la colección de conocimiento científico del personal contratado, contribuyendo a los resultados de innovación de este tipo de empresas. Así mismo, el estudio resalta la importancia del conocimiento y la experiencia previa del recurso humano en la capacidad de absorción de conocimiento de la empresa, y señala los efectos relacionados con la adquisición de conocimiento externo, su capacidad de absorción de conocimiento y su impacto en el nivel de innovación de una empresa PyMe, cuestiones rara vez abordadas en estudios previos (Wang *et al.*, 2010).

En el estudio de Jiménez-Barrionuevo *et al.* (2011) el objetivo de contribuir a la literatura sobre la capacidad de absorción se hace mediante el enfoque de recursos, realizando un análisis exhaustivo de la literatura científica previa como base para la obtención de un instrumento de medida válido y fiable para medir la capacidad de absorción, especialmente útil cuando se realizan transferencias de conocimiento externo entre las empresas que llevan a cabo alianzas estratégicas, o en la cooperación entre las empresas. Realmente los autores miden la capacidad de absorción, en concreto la adquisición y asimilación, a través de los facilitadores de estos procesos, tal y como establecen Kale *et al.* (2000) en su escala, cuando analizan el capital relacional y la similitud o cercanía entre los partners como facilitadores del aprendizaje en las alianzas estratégicas.

Tal y como se ha señalado en los apartados previos, las alianzas y la dimensión relacional del contexto social que rodea a la transferencia de conocimiento se convierten en un claro facilitador de la transferencia de conocimiento externo. Por ello, en nuestro trabajo utilizaremos la escala de Kale *et al.* (2000) para analizar la transferencia de conocimiento inter-organizativo o externo, a través de los mecanismos que lo facilitan.

Tsai y Wu (2011), por su parte, analizan en su estudio principalmente el papel de la interacción universidad-industria (U-I) y el desempeño de la transferencia de conocimiento. Investigan la relación entre la alineación de los recursos inter-organizacionales, la capacidad de absorción, la colaboración U-I y el rendimiento de la transferencia de conocimiento de las empresas. Se midieron en una escala Likert de siete

puntos; las variables de control fueron el tamaño de la empresa, la edad y el tipo de industria. El estudio concluye que la interacción universidad–industria es eficaz para el rendimiento general y financiero de la transferencia de conocimiento y, a su vez, la incidencia en la mejora del desempeño de la empresa; las características de capacidad de absorción son más eficientes y así mismo, con base en la visión orientada a los procesos, se confirma la mediación de la interacción U-I del efecto de los recursos y la capacidad de los factores contextuales en la transferencia de conocimiento y su incidencia en el desempeño.

Teniendo en consideración todo lo discutido hasta este apartado, en la próxima sección nos proponemos plantear una primera cuestión de investigación y una hipótesis que hace referencia a la relación entre la transferencia de conocimiento y el desempeño de la organización.

#### **1.4 Conclusiones, cuestiones a investigar e hipótesis planteada**

De acuerdo con Szulanski (1996), la transferencia de conocimiento contribuye al desarrollo de las capacidades organizativas que son difíciles de imitar, y posteriormente conlleva a una mejora del desempeño organizativo. Por su parte, Lane *et al.* (2001) encontraron que, como socios de empresas conjuntas, el nuevo conocimiento externo transferido y asimilado incrementa el desempeño de la organización.

Así mismo, Metcalfe (2010) aporta que la transferencia de conocimiento puede ser realizada a través del servicio de consultoría externa, entendida ésta como una relación contractual entre dos organizaciones, una empresa de servicios de consultoría especializada y una empresa receptora, en la cual se produce una transferencia de conocimiento tácito y explícito, como una forma de proporcionar ayuda profesional especializada, sobre contenidos, procesos o estructuras, cuando la persona o empresa que la ofrece no es efectivamente responsable de la ejecución de la tarea, sino que colabora con quienes lo son directamente (Antonorsi, 2010).

Es importante mencionar que la transferencia de conocimiento externo que se produce en las relaciones entre dos organizaciones se ve afectada por muchos factores, que influyen e impactan en los resultados. Entre los factores que se han identificado en la

literatura, algunos de los cuales se incluyen en los constructos seleccionados para desarrollar nuestro estudio, tenemos las características de la relación entre las firmas, que incluye factores tales como:

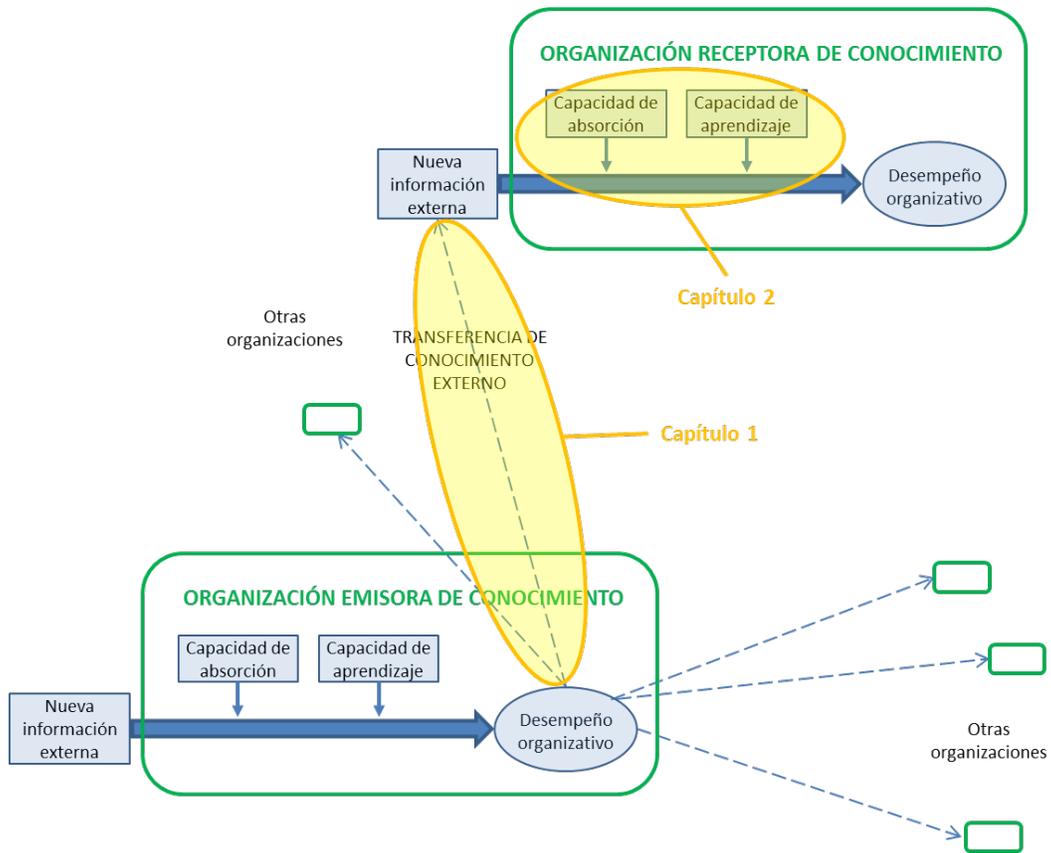
- La interacción personal entre las organizaciones, el factor confianza entre las partes, complementado por el respeto mutuo generado en la relación y el sentido de amistad personal (Van der Meer-kooistra y Vosselman, 2000; Kamminga y Van der Meer-kooistra, 2007).
- Los aspectos comunes y las compatibilidades de ambas organizaciones que son vitales para el éxito de la transferencia de conocimiento externo, la cual puede agrupar factores tales como el nivel de reciprocidad, el uso de un lenguaje común, la complementariedad entre los recursos y capacidades de las organizaciones involucradas, la compatibilidad de la cultura organizacional y la compatibilidad de los estilos de funcionamiento y gestión de ambas organizaciones.

El trabajo de Kale *et al.* (2000) señala que la proximidad entre la cultura y capacidades de dos organizaciones facilita los procesos de transferencia de conocimiento y aprendizaje. De acuerdo con Mora (2002), algunos trabajos agrupan los factores determinantes del éxito de las relaciones interorganizativas en función de la fase temporal en la que se encuentra el acuerdo (Gray, 1985).

Esta fase de la transferencia de conocimiento, como se ha señalado anteriormente, tiene que ver directamente con la capacidad de absorción que las organizaciones poseen del conocimiento transferido. Así pues, en un primer lugar nos centraremos en el análisis de la transferencia de conocimiento entre organizaciones para, posteriormente en el capítulo dos, centrarnos en la capacidad de absorción y la capacidad de aprendizaje como mecanismos que pueden facilitar dicha relación.

La siguiente figura (ver figura 1.3) nos ilustra de manera gráfica el enfoque de la investigación que aquí estamos presentando.

**Figura 1.3. Enfoque de la investigación que subyace a esta tesis doctoral**



Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, como resultado del análisis del concepto de transferencia de conocimiento principalmente en su dimensión externa y de las relaciones teóricas establecidas con el desempeño organizativo, podemos formular la primera cuestión a investigar. Esta cuestión, que responde al primer objetivo de este trabajo centrado en analizar el efecto de la transferencia de conocimiento sobre el desempeño organizativo de las pequeñas y medianas empresas colombianas, queda expresada en el siguiente planteamiento:

*C1 - Analizar la relación que existe entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño de la organización*

Así mismo y partiendo de todos los fundamentos teóricos vistos con anterioridad en este capítulo, esta cuestión se concreta en la siguiente hipótesis.

***H1: Existe una relación directa y positiva entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño de la organización***

A modo de síntesis, en este capítulo hemos recopilado los fundamentos teóricos de la transferencia de conocimiento, prestando especial atención a aquella que tiene lugar entre distintas organizaciones (transferencia externa) y su relación con el desempeño de la organización. A continuación, en el segundo capítulo, vamos a presentar y analizar los planteamientos teóricos que hay detrás de la capacidad de absorción y de la capacidad de aprendizaje y el modo en que estos conceptos pueden mediar la relación entre la transferencia de conocimiento y el desempeño organizativo.



## **CAPÍTULO 2**

# **LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE CONOCIMIENTO, LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE Y EL DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN**



## CAPÍTULO 2

# LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE CONOCIMIENTO, LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE Y EL DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN

*“En la inestabilidad de las economías donde lo único cierto es la inestabilidad, el conocimiento es una fuente segura de ventaja competitiva sostenible. Cuando los mercados cambian, las tecnologías proliferan, los competidores se multiplican y los productos pronto quedan obsoletos, las compañías con éxito son aquellas que crean nuevos conocimientos, los difunden rápidamente por toda la organización, y los aplican a nuevas tecnologías y productos” (Nonaka, 1991: 96)*

### 2.1 Introducción

En el capítulo anterior hemos puesto de manifiesto la importancia que juega, dentro de la gestión del conocimiento, la transferencia de conocimiento y su efecto sobre el desempeño organizativo (performance). En este sentido, hemos visto cómo la transferencia de conocimiento es vital para las empresas cuando éstas pretenden incorporar conocimientos compartidos en los sistemas y procesos de la organización para así generar capacidades organizativas que hagan posible lograr ventajas competitivas (Van Wijk *et al.*, 2008). Ahora bien, hemos de tener presente que, para que la transferencia de conocimiento trabaje en la dirección anteriormente señalada, la organización debe invertir internamente en las *capacidades de absorción* que permitan la explotación efectiva de los conocimientos a los que la organización accede (Cohen y Levinthal, 1990).

Lo anterior muestra que en este proceso no sólo es importante estar en contacto con la información, sino que la organización debe haber desarrollado, y por tanto poseer, las capacidades necesarias para interpretar y explotar internamente dicha información. De acuerdo con ello, la capacidad de absorción juega un papel crucial en el aumento de la transferencia de conocimiento, tanto la que se produce desde el ámbito interno

(intraorganizacional), como la que se produce entre empresas (interorganizacional). Así por ejemplo, autores como Van Wijk *et al.* (2008) concluyen en su investigación que la capacidad de absorción tiene un efecto positivo sobre la transferencia de conocimiento organizacional.

Por su parte, la capacidad de aprendizaje es necesaria para que ese conocimiento que ha sido absorbido por la organización pueda dar lugar a nuevas y mejores capacidades que faciliten a la organización alcanzar mejores resultados en forma de ventajas competitivas sostenibles (Hedberg, 1981). La capacidad de aprendizaje está íntimamente relacionada con el proceso de aprendizaje en la organización, si bien la primera está mucho más enfocada en analizar aquellos factores que facilitan (o no dificultan) dicho proceso (Chiva y Alegre, 2007; Dibella, Nevis y Gould, 1996; Yeung, Ulrich, Nason y Von Glinow, 1999).

Estamos haciendo referencia a aspectos relacionados con valores y cultura (por ejemplo, experimentación o asunción de riesgos), pero también a elementos más vinculados con cuestiones estructurales (por ejemplo, participación en la toma de decisiones), que considerados de manera conjunta hacen posible (o no) que el conocimiento pueda ser captado del exterior y aplicado a la creación de nuevas capacidades o competencias en la organización. Así pues, el estudio del aprendizaje organizativo presenta un enfoque más descriptivo mientras que el análisis de la capacidad de aprendizaje adopta un enfoque más prescriptivo (Nevis *et al.*, 1995; Jerez-Gómez, Céspedes-Lorente y Valle-Cabrera, 2005).

Teniendo en cuenta las consideraciones expuestas en los párrafos precedentes, con este segundo capítulo pretendemos presentar y definir la capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje como elementos que median la relación entre la transferencia de conocimiento y el desempeño organizativo, sus diferentes enfoques así como los factores y elementos que permiten caracterizarlas. Del mismo modo, analizamos la manera en que estos elementos se ven influenciados por la transferencia de conocimiento, cómo se relacionan entre sí y, por último, cómo los mismos influyen sobre el desempeño de la organización.

De manera particular, hemos estructurado este capítulo en tres apartados distintos. En el primer apartado tratamos de delimitar el concepto y caracterización de la

capacidad de absorción de conocimiento, siendo ésta una de las capacidades dinámicas más importantes de la organización. En este sentido, presentamos los diferentes modelos y dimensiones de la capacidad de absorción de conocimiento, recogemos la forma en la que se ha medido en la literatura especializada y analizamos cómo la misma se ve influenciada por la transferencia de conocimiento. El análisis y reflexión conjunta de estas cuestiones nos lleva a formular una primera hipótesis que vincula ambos constructos, donde la capacidad de absorción de conocimiento media la relación entre la transferencia de conocimiento y el desempeño organizativo. Esta relación queda recogida en lo que consideraremos como *modelo 1*.

En el segundo apartado abordamos el concepto de capacidad de aprendizaje y, al igual que en caso anterior, lo consideramos como una de las capacidades más importantes en la organización. A partir de la revisión de la literatura especializada, presentamos la definición de este constructo y los modelos conceptuales que permiten desarrollarla. Así mismo, mostramos los elementos que la caracterizan y presentamos la manera en la que la capacidad de absorción afecta a la capacidad de aprendizaje. Tomando como punto de partida esta reflexión teórica, enunciaremos una segunda hipótesis que vincula ambos constructos y a través de la cual la capacidad de aprendizaje media la relación entre la transferencia de conocimiento y el desempeño organizativo. Esta relación queda recogida en lo que denominaremos *modelo 2*.

Y por último, en el tercer apartado y partiendo de los fundamentos establecidos en los apartados precedentes, abordaremos teóricamente la relación entre la capacidad de absorción y el desempeño organizativo y analizaremos el papel mediador que la capacidad de aprendizaje presenta en esta relación. Esta relación se formulará en forma de hipótesis y se recogerá en lo que pasaremos a denominar *modelo 3*.

## **2.2 La capacidad de absorción de conocimiento**

La capacidad de absorción de conocimiento puede ser entendida como una habilidad que permite a las organizaciones reconocer, asimilar y aplicar el nuevo conocimiento (Cohen y Levinthal, 1989), y la misma variará según sea la estrategia adoptada por la empresa (Fernández y Suñe, 2009; Flor y Oltra, 2008). De esta manera, dicha capacidad constituye uno de los procesos de aprendizaje fundamentales en una

empresa porque refleja su habilidad para identificar, asimilar y explotar conocimiento del entorno, permitiendo a las unidades organizativas generar más innovación y tener mejor desempeño si mantienen redes de acceso a nuevos conocimientos (Lane *et al.*, 2006). Sin embargo y en última instancia, este efecto depende de la capacidad de absorción para reproducir los nuevos conocimientos (Tsai, 2001). Teniendo en cuenta este hecho, en los siguientes apartados vamos a profundizar en el estudio de la capacidad de absorción de conocimiento.

### **2.2.1 Modelos, dimensiones y factores de la capacidad de absorción de conocimiento**

En los últimos años y en el marco de la gestión del conocimiento, la capacidad de absorción ha sido ampliamente estudiada al ser reconocida como un factor generador de productividad y crecimiento en las organizaciones (Kane, 2010). En la literatura especializada encontramos diversas definiciones, si bien no podemos decir que exista unanimidad al respecto, tal como se aprecia en la tabla 2.1. En dicha tabla recogemos un resumen de los principales modelos de capacidad de absorción de conocimiento que han sido desarrollados a partir de los años ochenta.

**Tabla 2.1 Principales modelos de capacidad de absorción de conocimiento**

Año	Autores	Concepto
1989	Cohen y Levinthal	La capacidad de aprender de los conocimientos externos a través de procesos de identificación, asimilación y explotación de los mismos. La literatura lo reconoce como trabajo seminal
1990	Cohen y Levinthal	Redefinen la capacidad de una empresa de valorar, asimilar y aplicar, con fines comerciales, los conocimientos provenientes de fuentes externas
1995	Mowery y Oxley	Amplio conjunto de habilidades necesarias para tratar con el componente tácito del conocimiento transferido y la necesidad de modificar este conocimiento importado
1997 y 1998	Kim	Capacidad para aprender y solucionar problemas que permite a una empresa asimilar el conocimiento externo y crear nuevo conocimiento. La capacidad de aprender es la capacidad para asimilar conocimiento (a través de la imitación) mientras que las habilidades para solucionar problemas representan una capacidad para crear nuevo conocimiento (a través de la innovación)
1998	Lane y Lubatkin	Cambian la unidad de análisis de la capacidad de absorción, pasando del nivel organizacional a la relación estudiante-maestro. Proponen la consideración de la capacidad de absorción de una organización de forma relativa, en relación con otra empresa, definiendo así la capacidad de absorción relativa
1998	Dyer y Singh	Proceso "iterativo de intercambio" que da lugar a "rentas nacionales", definidas como aquellos beneficios generados por la interacción y los procesos de colaboración entre socios de diferentes organizaciones y entre miembros de una misma organización
1999	Van den Bosch <i>et al.</i>	Eficiencia al identificar, asimilar y explotar el conocimiento; alcance o amplitud de conocimiento que la empresa utiliza; flexibilidad en el acceso a conocimiento adicional y reconfiguración del existente
2001	Deeds	La capacidad de absorción implica aprender y actuar ante los descubrimientos científicos y las actividades tecnológicas que ocurren fuera de los límites de la organización
2002	Zahra y George	Vinculan la capacidad de absorción a un conjunto de rutinas organizativas y procesos estratégicos a través de los cuales las empresas adquieren, asimilar, transforman y explotan el conocimiento con el objetivo de crear una capacidad dinámica organizativa para crear valor
2003	Van den Bosch <i>et al.</i>	Habilidad para reconocer el valor del nuevo conocimiento externo, asimilarlo y aplicarlo a fines comerciales
2004	Daghfous	Permite a la empresa adquirir y utilizar eficazmente el conocimiento, lo que afecta en gran medida a la habilidad de la empresa para innovar, para adaptarse a los cambios de su entorno y para ser competitiva

**Tabla 2.1 Principales modelos de capacidad de absorción de conocimiento (cont.)**

2006	Lane <i>et al.</i>	Es la habilidad de la empresa de utilizar el conocimiento externo a través de tres procesos secuenciales de aprendizaje: el reconocimiento y comprensión de nuevos conocimientos externos potencialmente valiosos a través del aprendizaje exploratorio; la asimilación de valiosos conocimientos nuevos a través de aprendizaje transformador; y el uso de conocimiento asimilado para crear nuevos conocimientos a través del aprendizaje de explotación
2007	Arbussá y Coenders	Capacidad de explorar el entorno en búsqueda de nuevo conocimiento y tecnología y la capacidad de integrar ese nuevo conocimiento externo en el proceso de innovación de la empresa
2007	Todorova y Durisin	Las empresas reconocen el valor, adquieren, transforman o asimilan y explotan el conocimiento
2008	Bergh y Lim	Se considera la creación y mantenimiento de la capacidad de absorción como un proceso interactivo y repetitivo de aprendizaje que puede ser aplicado en futuras tomas de decisiones

Fuente: Elaborado a partir de Jiménez-Barrionuevo (2009) y González y García (2011)

Como puede apreciarse en la tabla 2.1, los modelos de capacidad de absorción han ido evolucionando a lo largo del tiempo. Cohen y Levinthal (1989 y 1990) son los primeros en proponer un modelo que plantea que el conocimiento fluye a través de tres dimensiones básicas: reconocimiento del conocimiento valioso externo, la asimilación interna de dicho conocimiento y posteriormente su aplicación con fines comerciales. Con posterioridad, Lane y Lubatkin (1998) fueron los primeros en reinterpretar el constructo introducido por Cohen y Levinthal (1990), y definieron un nuevo constructo denominado capacidad de absorción relativa, cuya principal diferencia reside en el contexto de análisis del mismo.

Así, mientras el modelo de Cohen y Levinthal utiliza la empresa como unidad de análisis, el de Lane y Lubatkin (1998) analiza la capacidad de absorción de una organización a otra, esto es, la capacidad de absorción relativa (Mu, Tang y MacLachlan, 2010), y la definen como la habilidad de una empresa (alumna o receptora) para valorar, asimilar y aplicar el conocimiento derivado de otra empresa profesora o emisora (Forés y Camisón, 2008).

Zahra y George (2002), por su parte, vinculan la capacidad de absorción a un conjunto de rutinas organizativas y procesos estratégicos a través de los cuales las empresas adquieren, asimilan, transforman y explotan el conocimiento con el objetivo de crear una capacidad dinámica que influye en la capacidad de la empresa para crear y

desplegar el conocimiento necesario para construir otras capacidades organizativas para crear valor. La propuesta de estos autores se concreta en un modelo de cuatro dimensiones: adquisición, asimilación, transformación y explotación o aplicación del conocimiento.

Partiendo de estas cuatro dimensiones de la capacidad de absorción, la tabla 2.2 recoge las definiciones encontradas en la literatura para cada una de ellas.

**Tabla 2.2 Dimensiones de la Capacidad de absorción**

Dimensiones	Definición	Antecedentes
Adquisición	Habilidad de una empresa para localizar, identificar, valorar y adquirir el conocimiento externo que es crítico para sus operaciones	Cohen y Levinthal (1989), Lane y Lubatkin (1998), Liao <i>et al.</i> (2003), Zahra y George (2002)
Asimilación	Se refiere a la capacidad de una empresa para absorber conocimiento externo. Esta capacidad tiene que ver con los procesos y las rutinas que permiten que la nueva información o conocimiento adquirido pueda ser analizado, procesado, interpretado, entendido, interiorizado y clasificado en la organización	Cohen y Levinthal (1989), Szulanski (1996), Zahra y George (2002)
Transformación	Capacidad de una empresa para desarrollar y refinar las rutinas internas que facilitan la transferencia y la combinación de conocimientos previos con los conocimientos recién adquiridos o asimilados. La transformación puede lograrse agregando o quitando el conocimiento, o por la interpretación y la combinación de los conocimientos existentes en una forma diferente, innovadora	Kogut y Zander (1992), Van den Bosch <i>et al.</i> (1999)
Aplicación	La aplicación o explotación se refiere a la capacidad basada en rutinas que permite a las empresas incorporar el conocimiento adquirido, asimilado y transformado dentro de sus operaciones y rutinas no sólo para refinar, perfeccionar, ampliar y aprovechar las rutinas, procesos, competencias y conocimientos existentes, sino también para crear nuevas operaciones, competencias, rutinas, productos y formas de organización	Cohen y Levinthal (1989), Lane y Lubatkin (1998), Zahra y George (2002)

Fuente: Elaborado a partir de Jiménez-Barrionuevo *et al.* (2009) y González y García (2011)

Consideramos que la identificación de esas dimensiones permite un análisis más pormenorizado y preciso de la capacidad de absorción del conocimiento. Por este motivo, en la presente tesis doctoral vamos a seguir el esquema de cuatro dimensiones de Zahra

y George (2002) para analizar la capacidad de absorción. Estas cuatro dimensiones se agrupan en dos componentes: la *capacidad de absorción potencial* y la *capacidad de absorción realizada*.

La capacidad de absorción potencial (PACAP) incluye las dos primeras dimensiones de las cuatro mencionadas con anterioridad, esto es, la adquisición y asimilación de conocimiento externo. Representa la capacidad de búsqueda de conocimiento que ha desarrollado una empresa, si bien con posterioridad ese conocimiento puede que se utilice o no para producir resultados organizativos (por ejemplo, en forma de innovaciones). Permite a las empresas identificar y ser receptiva a la adquisición de conocimiento externo. Por su parte, la capacidad de absorción realizada (RACAP) incluye las dos últimas dimensiones (transformación y aplicación del conocimiento) y refleja la capacidad de la empresa para desarrollar el conocimiento que ha absorbido en forma de nuevos procesos, productos y servicios a partir de ese stock de conocimiento generado. Las dos capacidades desempeñan papeles separados pero complementarios; así, las empresas no pueden explotar el conocimiento sin previamente adquirirlo. De forma similar, las empresas pueden adquirir conocimiento externo pero no tener la capacidad para explotarlo y mejorar su desempeño (Forés y Camisón, 2008).

La empresa debe manejar ambos tipos de capacidad de absorción para tener un resultado superior (Jansen *et al.*, 2005). Es valioso examinar en qué grado las empresas utilizan efectivamente ambos componentes de la capacidad de absorción, lo cual contribuirá a conocer con más detalle los procesos internos que conforman la capacidad de absorción.

Asimismo, también es importante considerar qué factores pueden influir en la capacidad de absorción de conocimiento de una organización. Estos factores pueden ser internos o externos. En relación a los primeros, Forés y Camisón (2008) consideran que para que la capacidad de absorción se dé debe existir una mezcla entre el autoaprendizaje, el conocimiento interno y el externo. Otras variables que se deben tener en cuenta, basados en la gestión de calidad y de información, son los modelos y sistemas que la empresa ha diseñado e implementado dentro de su diseño organizativo.

Así, Van den Bosch, Volberda y de Boer (1999) argumentan que la estructura organizativa de la empresa, ya sea funcional, divisional o matricial, es vital para el aprovechamiento de los conocimientos.

En cuanto a los factores externos, Zahra y George (2002) hacen referencia al papel de la participación en acuerdos de cooperación (por ejemplo, las licencias de tecnología, las Joint Ventures, las alianzas empresariales) o las adquisiciones de empresas, entre otras. La adquisición de conocimiento fruto de estas interacciones y su asimilación puede generar ventajas competitivas para las organizaciones (Nonaka y Takeuchi, 1995; Van den Bosch *et al.*, 1999; Lane *et al.*, 2006; Jiménez-Barrionuevo, 2009).

Otros factores que según la literatura especializada también pueden influir sobre la capacidad de absorción son los siguientes: el conocimiento previo relacionado y la intensidad en el esfuerzo (Cohen y Levinthal, 1990; Kim, 1998); la inversión en I+D (Cohen y Levinthal, 1990; Mowery *et al.*, 1996; Tsai, 2001); las capacidades combinativas de sistemas, coordinación y socialización (Cohen y Levinthal, 1990; Jansen, Van Den Bosch, y Volberda, 2003 y 2005; Zahra y George, 2002); la capacidad de absorción individual (Cohen y Levinthal, 1990; Lane *et al.*, 2006); la configuración estructural de la organización o forma organizativa (Lane y Lubatkin, 1998; Van den Bosch *et al.*, 1999); la confianza entre las partes (Jansen *et al.*, 2003; Lane *et al.*, 2001) o la orientación estratégica (Kim, 1998; Cooke y Wills, 1999; Liao *et al.*, 2003).

Por último, tal como señalábamos al inicio del epígrafe, el concepto de capacidad de absorción que desarrolle la empresa variará en función de la estrategia de gestión de conocimiento que ésta adopte. En este sentido, encontramos el estudio de Flor y Oltra (2008) quienes se centraron en empresas españolas, fabricantes de pavimentos y revestimientos cerámicos, que seguían diferentes estrategias de gestión de conocimiento, y analizaron la importancia que tenía cada una de las cuatro dimensiones en función de la estrategia seguida. Los resultados mostraron que la capacidad de adquirir conocimiento es mayor en las empresas exploradoras que en las defensoras y las analizadoras, y que la capacidad de transformación y la capacidad de explotación son mayores en las empresas exploradoras que en las defensoras, no observándose diferencias entre empresas en la capacidad de asimilación del conocimiento.

### **2.2.2 La medición de la capacidad de absorción de conocimiento**

Dada la naturaleza intangible de una capacidad, puede pensarse que resulta difícil medirla de manera directa; ahora bien, también es cierto que resultaría interesante poder hacerlo, sobre todo, teniendo en cuenta su posible efecto sobre el desempeño organizativo. Teniendo presente este hecho, unido al enorme interés que la gestión del conocimiento ha suscitado entre la comunidad científica, encontramos numerosas investigaciones que se han preocupado por el estudio de la capacidad de absorción de conocimiento

Las investigaciones realizadas difieren, tanto en lo que se refiere a la propia medida del constructo (unidimensional vs multidimensional), como en la unidad de análisis utilizada (empresa o unidades de negocio dentro de una empresa vs actividades interorganizativas).

En la investigación aplicada, los estudios empíricos han utilizado la empresa como unidad de análisis si bien en algunos casos se examinaron las actividades interorganizativas (Lane y Lubatkin, 1998) y en otros las unidades de negocio dentro de una empresa (Jansen *et al.*, 2005; Tsai, 2001). Entre los trabajos que se centran en la empresa como unidad de análisis, se ha examinado el efecto de la capacidad de absorción sobre la actividad innovadora de la empresa (Becker y Peters, 2000, Cohen y Levinthal, 1990; Veugelers, 1997).

Desde otra perspectiva, la capacidad de absorber conocimiento ha sido medida tanto como objeto unidimensional como multidimensional. El tratamiento empírico de la capacidad de absorción de conocimiento se establece como una variable unidimensional que gira en torno al stock de conocimiento disponible en la empresa (González y García, 2011) y cuya medida más habitual se centra en el gasto en I+D (Cohen y Levinthal, 1990; Tsai, 2001). Así pues, el desarrollo de un instrumento de medida alternativo de la capacidad de absorción que diferencie entre las fases de adquisición, asimilación, transformación y explotación del conocimiento, así como entre sus dos componentes (potencial y realizada), con la finalidad de reducir el problema de medición de tan importante constructo, sería muy deseable.

En este sentido, la escala para la medir la capacidad de absorber conocimiento externo diseñada por Flatten, Engelen, Zahra, y Brettel, (2011) implica un esfuerzo en

realizar una medición apropiada a las características de la riqueza de este constructo. Estos autores consideran que en la mayoría de las investigaciones que incluyen la capacidad de absorción, ésta no se ha medido de manera multidimensional sino que, por el contrario, se han utilizado “variables proxies” que se basan, principalmente, en medir lo invertido en investigación y desarrollo, patentes, sistemas de incentivos y productividad laboral. Este problema de medición, a partir de proxies, provoca que dicha medición sea limitada e insuficiente ya que, medida de esta forma, se toma la capacidad de absorción como algo estático, omitiendo, por tanto, su naturaleza dinámica y de capacidad, donde las habilidades del empleado, la memoria organizativa, los experimentos y las experiencias organizativas contribuyen a su generación.

A modo de síntesis, la siguiente tabla (tabla 2.3) nos muestra un resumen de los factores de medida de la capacidad de absorción del conocimiento manejados con mayor frecuencia en las investigaciones sobre la temática.

**Tabla 2.3 Factores de medida más representativos de la capacidad de absorber conocimiento**

Trabajos	Medidas usadas
Boyton <i>et al.</i> (1994)	La gestión del conocimiento de la tecnología de la información (IT) en los procesos de negocios
Szulanski (1996)	Realizó investigaciones de medición en 8 compañías pequeñas, una muestra muy pequeña para generalizar, y el proceso de desarrollo de la escala se hizo con pruebas sin sobresaltos, lo cual no se ajustaba a los requerimientos de pruebas con sobresaltos y de diferentes tamaños de empresas, esto no lo hace fiable
Owery <i>et al.</i> (1996)	Nivel de superposición tecnológica entre los futuros miembros de una alianza antes de que tenga lugar el acuerdo
Heeley (1997)	Escala de 24 ítems para medir la adquisición de nuevo conocimiento del exterior y la difusión de dicho conocimiento por el interior de la empresa
Luo (1997)	El porcentaje de personal técnico y profesional sobre el número total de empleados de la organización analizada
Cockburn y Henderson (1998)	El número total de publicaciones en función de los dólares gastados en investigación al año
Mangematin y Nesta (1999)	El gasto en I+D, el número de investigadores, la permanencia en las actividades de I+D, el número de laboratorios de I+D, los vínculos con institutos públicos de investigación, el número de publicaciones y el número de patentes
Shenkar y Li (1999)	Los tipos de conocimiento buscados en el exterior en relación con las propias bases de conocimiento
Becker y Peters (2000)	La existencia de uno o más laboratorios de I+D propios y la regularidad en las actividades de I+D Internas
Lane <i>et al.</i> (2001)	Adaptan las escalas de otros estudios relacionados y crean una nueva escala de 24 ítems para medir la comprensión, asimilación y aplicación del conocimiento
Petroni y Panciroli (2002)	El esfuerzo en I+D y el esfuerzo en formación de personal
Lin <i>et al.</i> (2002)	Escala formada por 15 ítems usada para medir la capacidad de adaptación, producción y aplicación del conocimiento
Zahra y George (2002)	El gasto en I+D (para medir la habilidad para adquirir el conocimiento) y el número de patentes (para medir la habilidad para aplicar el conocimiento)
Chen (2004)	Escala de 5 ítems para medir la habilidad de la empresa para asimilar y para reproducir el conocimiento nuevo obtenido de fuentes externas
Caloghirou <i>et al.</i> (2004)	Miden el esfuerzo que realiza la empresa para desarrollar capacidades internas y para acceder a las fuentes externas de conocimiento

**Tabla 2.3 Factores de medida más representativos de la capacidad de absorber conocimiento (cont.)**

Jansen <i>et al.</i> (2005)	Escala de 21 ítems usada para medir la capacidad de absorción potencial (adquisición y asimilación del conocimiento) y la capacidad de absorción realizada (transformación y explotación del conocimiento)
Therin (2007)	Usó un tipo de muestra generalizable que solo se enfocó en firmas de emprendimiento. El tamaño de muestra no era adecuado para generalizar
Cohen y Levinthal (1990); Stock <i>et al.</i> (2001); Zahra y Hayton (2008)	El esfuerzo en I+D (gasto en I+D / ventas anuales)
Flor y Oltra (2008)	Examinaron la importancia de las dimensiones en 81 empresas españolas con distintas estrategia fabricantes de pavimentos y revestimientos cerámicos
Flatten <i>et al.</i> (2011)	Realizan una medición multidimensional y usan indicadores de su naturaleza procesual y de capacidad: Habilidades del empleado, la memoria organizacional, experimentos y experiencias organizacionales

Fuente: Elaborado a partir de Jiménez-Barrionuevo (2009)

### 2.2.3 La relación de la capacidad de absorción de conocimiento y la transferencia de conocimiento

La relación positiva de la capacidad de absorción de conocimiento y la transferencia de conocimiento ha sido ampliamente estudiada en los últimos años. Cohen y Levinthal (1990) redefinen la capacidad de absorción de conocimiento como la capacidad de una empresa de valorar, asimilar y aplicar el conocimiento, con fines comerciales. Los conocimientos provenientes de fuentes externas deben ser asimilados y aplicados en el interior de la organización, y para ello es necesario transferirlos de alguna manera. En este sentido, podemos entender la transferencia de conocimiento como un proceso mediante el cual el conocimiento propiedad de una persona, grupo o entidad emisora es comunicado a otra persona, grupo o entidad receptora que tiene una base común o conocimiento similar al del emisor (Dawson, 2000; Rodríguez, 2005).

Así pues, transferencia de conocimiento y capacidad de absorción están íntimamente relacionadas. En este sentido, Dawson (2000) señala que cualquier proceso o interacción directa o indirecta que agregue conocimiento implicará dos acciones: la *transmisión*, que consiste en el envío o presentación del conocimiento a un receptor

potencial, y la *absorción* que implica su asimilación, de tal forma que si el conocimiento no se absorbe, no se ha producido la transferencia (Davenport y Prusak, 1998).

Por lo tanto, la transferencia de conocimiento necesita de la capacidad de absorción de una empresa receptora para poder considerar exitosa la acción de transferencia a la misma. Si el conocimiento no es absorbido por el receptor, significa que éste no se ha transferido (Davenport y Prusak, 2000). En este sentido, Deng, Doll y Cao (2008) exploraron la capacidad de absorción como una barrera de base individual que ocurre cuando los empleados interactúan con artefactos de tecnologías de la información. Sus resultados mostraron que la falta de capacidad de absorción en el contexto de las tecnologías de la información resultaba en una pobre innovación y productividad de los ingenieros (Maynez-Guaderrama, 2012).

La revisión de la literatura pone de manifiesto que una de las características vitales del receptor del conocimiento es la capacidad de absorción, la cual ha surgido como uno de los temas más destacados de la literatura sobre la transferencia de conocimiento organizacional (Cohen y Levinthal, 1990; Lane *et al.*, 2006; Zahra y George, 2002). De acuerdo a los estudios previos, la capacidad de absorción juega un papel vital en el éxito de la transferencia de conocimiento interorganizacional (Lane *et al.*, 2001; Mowery *et al.*, 1996). Además, diversos estudios empíricos han encontrado que la capacidad de absorción contribuye a incrementar la cantidad del conocimiento aprendido en todas las unidades dentro de las empresas (Gupta y Govindarajan, 2000; Szulanski, 1996).

Profundizando en esta línea de trabajo, Szulanski (1996) analizó los impedimentos para la transferencia de conocimiento y aplicó un conjunto de factores en un modelo ecléctico para medir el impacto relativo en la transferencia de conocimiento. Este autor concluyó que la ausencia de capacidad de absorción en el receptor es el mayor impedimento para la transferencia de conocimiento en una empresa (Perona *et al.*, 2009).

Por su parte, Goh (2002) estudia los factores a tener en cuenta para gestionar los procesos de transferencia de conocimiento a nivel intraorganizativo y refleja los elementos más importantes para llevar a cabo dicho proceso de forma efectiva: el liderazgo; la búsqueda y resolución de problemas; las estructuras de apoyo como el diseño organizativo, el sistema de recompensas y el tiempo; las características del receptor del

conocimiento, como la motivación, la capacidad de absorción y la retención de conocimiento; y, por último, el tipo de conocimiento, tácito o explícito (Bolívar, 2007).

Así mismo, Minbaeva, Pedersen, Björkman, Fey y JeongPark, (2003) investigan la relación entre las prácticas de la gestión de los recursos humanos en empresas subsidiarias de multinacionales (MNC), la capacidad de absorción y la transferencia de conocimientos en una muestra de 169 filiales de empresas multinacionales que operan en los Estados Unidos, Rusia y Finlandia. Los resultados indican que tanto la capacidad de absorción como la motivación de los empleados son necesarias para facilitar la transferencia de conocimientos, y concluyen que cuanto mayor es la capacidad de absorción mayor será el nivel de transferencia de conocimientos.

Así mismo, en un trabajo posterior Minbaeva (2007) estudió la transferencia de conocimiento a través de procesos cara a cara dentro de empresas multinacionales de origen danés. Los resultados de su trabajo mostraron que una capacidad de absorción pobre, una elevada incompatibilidad cultural y altos niveles de conocimiento tácito y ambigüedad causal, constituyen importantes barreras en la transferencia de conocimiento.

Así pues, los resultados obtenidos en las anteriores investigaciones en las que se analiza la relación existente entre la capacidad de absorción de conocimiento y la transferencia de conocimiento, confirman la existencia de una relación directa y positiva entre ambos constructos, y de manera especial cuando se trata de transferencia externa o de conocimiento externo. De esta forma, la relación anterior se puede plasmar en forma de hipótesis tal y como veremos con posterioridad en el apartado 2.2.5.

#### **2.2.4 La capacidad de absorción de conocimiento como variable mediadora de la relación entre la transferencia de conocimiento y el desempeño de la organización**

Ante los cambios en el entorno, las empresas acceden al conocimiento externo como fuente de ventaja competitiva (Grant, 1996; Kogut y Zander, 1992), y posteriormente deberán reconocer y asimilar este nuevo conocimiento del exterior y además deberán explotarlo y darle una finalidad comercial (Cohen y Levinthal, 1990), buscando como resultado mejorar el desempeño de la organización. En cuanto a las fuentes de transferencia de conocimiento donde acceder al conocimiento externo, Zahra y George (2002) proponen, entre otras, la participación en acuerdos de cooperación, las licencias

de tecnología, las Joint Ventures, las alianzas empresariales o las adquisiciones de empresas. Asimismo, hemos de considerar que la realización de contratos de consultoría especializada o la colaboración con los centros de investigación de las universidades, pueden ser fuentes de transferencia de conocimiento muy enriquecedoras para las organizaciones.

Teniendo en cuenta la literatura, podemos afirmar que la transferencia de conocimiento es vital para las empresas cuando buscan incorporar los conocimientos compartidos en los sistemas y procesos de la organización (Van Wijk *et al.*, 2008) contribuyendo al desarrollo de las capacidades organizativas que permiten a las empresas desarrollar la ventaja competitiva y mejorar el desempeño de la organización.

Por esta razón, desde la teoría de recursos y capacidades se argumenta que los costes de adquirir un conocimiento externo, por ejemplo a través de alianzas estratégicas, suelen estar infravalorados, al no considerar que la organización debe invertir internamente en las capacidades de absorción que permitan la explotación efectiva de los conocimientos a los que se puede acceder a través de la alianza (Cohen y Levinthal, 1990).

De acuerdo con ello, la capacidad de absorción juega un papel crucial en el aumento de la transferencia de conocimientos inter e intraorganizativo. Así, Van Wijk *et al.* (2008) demostraron en su trabajo la existencia de un efecto positivo de la capacidad de absorción sobre la transferencia de conocimiento organizativo. Van den Bosch *et al.* (2003), por su parte, sostienen que la capacidad de absorción es la habilidad para reconocer el valor del nuevo conocimiento externo, asimilarlo y aplicarlo a fines comerciales. Del mismo modo, una corriente de investigación se ha centrado en estudiar los atributos de la organización como antecedentes de la transferencia de conocimiento organizativo. Así, algunos estudios han evaluado el papel del tamaño y la edad, así como la descentralización y la capacidad de absorción (Van Wijk *et al.*, 2008). Teniendo en cuenta esto último podemos pensar que las empresas más grandes, además de tener mayores recursos para dedicar a la transferencia de conocimiento (Gupta y Govindarajan, 2000), poseen, por lo general, recursos de conocimiento más diversos, posibilitando, todo ello, una absorción de nuevo conocimiento más provechosa (Cohen y Levinthal, 1990).

En esta misma línea argumental, Maynez-Guaderrama (2010) analiza la influencia de la capacidad de absorción y la cultura organizacional como factores requeridos para que la transferencia de conocimiento sea exitosa y eficiente. Sus resultados indican que ambas variables inciden positiva y significativamente sobre la transferencia de conocimiento intra-organizacional, y que en el caso de la cultura existe una influencia directa y otra indirecta, mediada por la capacidad de absorción de la empresa.

También, otra corriente de investigación considera que la capacidad de absorción puede ser un factor preponderante para la innovación (Geroski *et al.*, 1993; Zahra y George, 2002; Lane *et al.*, 2006; Chalmers y Balan-Vnuk, 2012). Igualmente, ha sido considerada como factor fundamental para la adaptabilidad de la organización (Jiménez-Barrionuevo *et al.*, 2011) y, así mismo, para la búsqueda de una mayor rentabilidad y valor de mercado (Geroski *et al.*, 1993; McAdam *et al.*, 2014). Finalmente, la capacidad de absorción se considera clave para el logro de una ventaja competitiva sostenible por parte de las organizaciones (Grant, 1996; Jansen *et al.*, 2005; Lichtenthaler y Lichtenthaler, 2009).

En la literatura especializada en los temas de gestión, el logro de una ventaja competitiva sostenible es la razón de ser de la estrategia y la forma de evaluarla ha sido a través de indicadores que midan la evolución del desempeño de la organización. Esta variable ‘desempeño de la organización’ ha sido usada por muchos investigadores en sus estudios para evaluar el impacto de otras iniciativas, mecanismos o sistemas sobre la organización. Así por ejemplo, Tsai y Wu (2011) analizan el papel de la interacción universidad – industria (U-I) entre las variables específicas y el rendimiento de la transferencia de conocimiento. De modo más preciso se investiga la relación entre la alineación de los recursos inter-organizacionales, la capacidad de absorción, la colaboración U-I, y el rendimiento de la transferencia de conocimiento de las empresas. El estudio concluye que la interacción U-I es eficaz para el rendimiento general y financiero en la transferencia de conocimiento. Los miembros de la relación son más propensos a acumular un mayor grado de interacción y de utilización de los recursos. Perciben que las características de capacidad de absorción son más eficientes y, así mismo, la evidencia empírica apoya las afirmaciones de la literatura sobre su importancia vital en la interacción U-I. Con base en la visión orientada a los procesos, se confirma la mediación de la interacción U-I del efecto de los recursos y la capacidad de los factores contextuales en la transferencia de conocimiento.

Así mismo, Wang *et al.* (2010) examinan la relación entre la adquisición de conocimientos, la capacidad de absorción de conocimiento, y el desempeño de la innovación en las pequeñas y medianas empresas (PyME). El cuestionario de datos se obtuvo de la investigación y desarrollo (I + D) de los gerentes o propietarios de 49 pymes de la industria de bicicletas en Taiwán. El cuestionario fue diseñado para medir variables que incluyen la capacidad de absorción de conocimiento, la adquisición de conocimiento de la compañía, la experiencia técnica e industrial del propietario y el personal de I + D, la medida de desempeño de innovación, y las variables de control. Los resultados mostraron que la profundidad y la amplitud de la experiencia técnica e industrial de su propietario explican mejor la capacidad de absorción de una PyME. A su vez, la capacidad de absorción y las actividades de adquisición de conocimientos de una PyME afectan sus resultados de la innovación.

Además de los anteriores, la investigación proporciona varios resultados interesantes: en primer lugar, se obtiene que las experiencias técnicas e industriales de los propietarios de las empresas PyME son factores y contribuyen a la capacidad de absorción del conocimiento de sus empresas; y en segundo lugar, en vez de invertir en I+D se aprovecha como fuente de conocimiento la diversidad y la colección de conocimiento científico del personal de las PyME, lo cual contribuye a los resultados de innovación de las empresas. Lo que aporta la investigación de Wang *et al.* (2010) es, por un lado, el hecho de que el dueño de la PyME y su personal contribuyen a la capacidad de absorción del conocimiento de la empresa; y, por otro lado, los efectos relacionados de la adquisición de conocimiento y su capacidad de absorción en el nivel de innovación de una empresa. Estas dos cuestiones no habían sido abordadas en estudios previos.

Por tanto, a modo de síntesis podemos establecer que los estudios realizados por la literatura especializada nos confirman la importancia de la capacidad de absorción de conocimiento en la relación existente entre la transferencia de conocimiento y el desempeño de la organización, lo cual nos permite establecer una hipótesis en este sentido tal y como recogemos en el siguiente apartado.

### **2.2.5 Conclusiones, cuestiones a investigar e hipótesis planteadas en el modelo 1**

Teniendo en consideración lo discutido en los apartados anteriores, nos proponemos plantear una segunda cuestión de investigación que hace referencia a la relación entre la transferencia de conocimiento y la capacidad de absorción de la organización. Esta cuestión de investigación queda formulada de la siguiente manera:

*C2 - Analizar la relación que existe entre la transferencia de conocimiento y la capacidad de absorción de conocimiento*

En este estudio las variables son la transferencia de conocimiento y la capacidad de absorción de conocimiento de la organización, y se busca evaluar el impacto en el desempeño organizativo.

Respecto a la capacidad de absorción de conocimiento y basándonos en las argumentaciones desarrolladas anteriormente, podemos extraer las siguientes conclusiones. La capacidad de absorber conocimiento externo recoge la habilidad de una empresa para reconocer el valor de la información nueva, externa a la empresa, asimilarla y aplicarla con fines comerciales (Cohen y Levinthal, 1990). Lane *et al.* (2006) señalan que constituye uno de los procesos de aprendizaje fundamentales en una empresa, en tanto que refleja su habilidad para identificar, asimilar y explotar conocimiento del entorno (Flor y Oltra, 2008).

La creciente complejidad de la innovación, asociado a la falta de disponibilidad de todos los conocimientos necesarios para innovar en una organización, convierten a las fuentes externas de conocimiento en un elemento clave para las empresas innovadoras. Por lo tanto, como apuntan Cohen y Levinthal (1990), la capacidad de explotar el conocimiento adquirido externamente representa un factor crucial de la capacidad de innovación. Esta capacidad de evaluar y utilizar los conocimientos que adquieren externamente depende de los conocimientos previos relacionados. Por lo tanto, Cohen y Levinthal (1990) establecieron que la capacidad de absorción implicaba *la adquisición o asimilación de la información por una organización, pero también hacía referencia a la capacidad de la organización para explotarla.*

La mayoría de estudios analizan la relación entre la capacidad de absorción y el desempeño de la organización (Zahra y George, 2002), siendo éste definido en términos de la innovación obtenida. No obstante, son pocos los estudios donde se analizan los efectos de la capacidad de absorción sobre otras dimensiones igualmente importantes como, por ejemplo, las dimensiones de la calidad del producto o servicio, el éxito de nuevos productos o servicios, la tasa de retención de clientes, el nivel de ventas, el retorno sobre el capital, el margen bruto de utilidad y el retorno sobre la inversión (Nakata, 2008).

Respecto a su medición, entre las escalas diseñadas para la medición de la capacidad de absorber conocimiento externo está la de Flatten *et al.* (2011). Los autores diseñaron una escala confiable y en ella se usaron métodos cuantitativos y cualitativos. Cualitativos para sacar las presuntas actividades significativas y cuantitativos para alcanzar altos niveles de generalización dados por fuentes estadísticas. Caloghirou *et al.* (2004), por su parte, miden el esfuerzo que realiza la empresa para desarrollar capacidades internas y para acceder a las fuentes externas de conocimiento. Chen (2004) con una escala de 5 ítems mide la habilidad de la empresa para asimilar y para reproducir el conocimiento nuevo obtenido de fuentes externas. Heeley (1997) utiliza una escala de 24 ítems para medir la adquisición del exterior de nuevo conocimiento y la difusión de dicho conocimiento hacia el interior de la empresa.

Del mismo modo, Jansen *et al.* (2005) utilizan una escala de 21 ítems, que permite medir de manera separada la capacidad de absorción potencial (adquisición y asimilación del conocimiento) y la capacidad de absorción realizada (transformación y explotación del conocimiento). Por su lado, Lin *et al.* (2002) utilizan una escala formada por 15 ítems para medir la capacidad de adaptación, producción y aplicación del conocimiento.

En torno al debate relativo a la medición de la capacidad de absorción, algunos autores como Costa y Monteiro (2014) señalan que la investigación futura sobre capacidad de absorción debería centrarse en el uso de escalas ya existentes para medir gestión de conocimiento o combinarlas con el fin de crear una medida de las dimensiones de la capacidad de absorción. Las similitudes entre las dimensiones de la transferencia de conocimiento y la capacidad de absorción sugieren que algunas medidas de transferencia de conocimiento se podrían combinar de alguna manera y ajustarse para reflejar la capacidad de absorción.

Así mismo y tal y como la literatura nos ha puesto de manifiesto, la capacidad de absorción juega un papel crucial en el aumento de la transferencia de conocimientos inter e intra-organizativos. En concreto, el estudio de Van Wijk *et al.* (2008) nos revela que la capacidad de absorción de conocimiento tiene un efecto positivo sobre la transferencia de conocimiento organizativo. De manera particular, la presente tesis doctoral se basará principalmente en la transferencia externa de conocimiento.

Por todo lo analizado y explicado podemos establecer que existe una relación entre la transferencia externa de conocimiento y la capacidad de absorción de la organización, lo que nos permite planteamos la siguiente relación que ha sido formulada en forma de hipótesis.

***H2: Existe una relación directa y positiva entre la transferencia externa de conocimiento y la capacidad de absorción de conocimiento***

De la misma manera, en nuestro estudio consideraremos el papel que la capacidad de absorción puede desempeñar como variable mediadora entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño de la organización.

Como se había comentado en el capítulo anterior, para el presente estudio se ha establecido como tipo de relación la que se genera entre dos organizaciones para realizar una transferencia de conocimiento externo a la firma. En esta relación predominan las interacciones y el contacto personal directo con frecuencia e intensidad elevada (transferencia directa). Los mecanismos usados para la transferencia de conocimiento inter-organizacional, como es el caso del servicio de consultoría a las empresas, son las reuniones de trabajo y rutinas tácitas (Rodríguez, 2006).

Tal como hemos señalado en este capítulo, el éxito de la transferencia de conocimiento externo a una organización depende, en gran medida, tanto de factores internos como de factores externos, siendo la capacidad de absorción de la empresa uno de los factores internos más importantes. En este sentido, Empson (2001) resalta las oportunidades de crear valor a partir de la transferencia de conocimiento a los clientes en los servicios de consultoría. Por su parte, Jacobson *et al.* (2005) consideran el servicio de consultoría como una estrategia para la transferencia de conocimiento a las organizaciones desarrollando ventajas competitivas.

Caloghirou *et al.* (2004) investigan el grado en que las capacidades internas existentes en las empresas y su interacción con las fuentes externas de conocimiento afectan su nivel de innovación. Parte de estas capacidades son el resultado de un prolongado proceso de inversión y la acumulación de conocimiento dentro de las empresas y configuran lo que se ha denominado como la "capacidad de absorción" de las empresas (Cohen y Levinthal, 1990). Sin embargo, existen otros esfuerzos que mejoran la definición "original" de la capacidad de absorción y éstos se relacionan con la forma en que las empresas interactúan con su entorno, tal y como hemos analizado en los apartados precedentes. Así pues, tanto las capacidades internas como la apertura hacia el intercambio de conocimientos son importantes para la mejora de la actuación innovadora.

Del mismo modo, en los apartados precedentes hemos analizado la importancia de estudiar las consecuencias de la capacidad de absorción como variable mediadora entre la transferencia de conocimiento y el desempeño de la organización. Así pues, teniendo en cuenta todos los planteamientos anteriores expuestos en este capítulo podemos afirmar que existe evidencia empírica sobre la relación de mediación entre la transferencia de conocimiento y el desempeño organizativo, lo que nos permite plantear la siguiente hipótesis de trabajo:

***H3: La capacidad de absorción de conocimiento media la relación entre la transferencia externa de conocimiento y el desempeño de la organización***

En este apartado se han recopilado los fundamentos teóricos de la capacidad de absorción de conocimiento y se han sentado las bases relacionadas con esta temática que vamos a utilizar para realizar la presente investigación. En el siguiente apartado haremos lo propio con otro de los grandes constructos que estamos manejando en la presente tesis doctoral, a saber, la capacidad de aprendizaje organizativo.

### **2.3 La capacidad de aprendizaje organizativo**

Una organización que aprende es aquella que facilita el aprendizaje de todos sus miembros y se transforma continuamente (Senge, 1990). Así pues, hablar de capacidad

de aprendizaje implica ubicarse en un contexto en el cual esta aptitud pueda ser promovida en el interior de la organización a través de actitudes o características que fomenten un contexto favorable para el aprendizaje organizativo (Jerez-Gómez *et al.*, 2005). Si bien son conceptos relacionados, el aprendizaje organizativo y la capacidad de aprendizaje presentan diferencias notables que abordamos en el próximo epígrafe.

### **2.3.1 El aprendizaje organizativo y la capacidad de aprendizaje organizativo**

En las últimas décadas se han implementado procesos para mejorar la gestión del conocimiento organizativo. Aquellas empresas que se valen de estos procesos obtienen importantes ventajas sobre sus competidoras, pues generan innovación y desarrollo con mayor efectividad y en un menor plazo lo que se traduce en una evolución permanente. En esta lógica, el aprendizaje organizativo surge como elemento clave cuando una organización debe someterse al cambio y enfrentar nuevas situaciones. No obstante lo anterior, aprendizaje organizativo y capacidad de aprendizaje son dos conceptos que, aunque a simple vista pudieran resultar intercambiables, en la realidad no lo son ya que presentan importantes complementariedades. Así pues, en este contexto resulta interesante distinguir entre capacidad de aprendizaje y aprendizaje organizativo.

En el marco de la teoría de recursos y capacidades, Grant (1991) afirma que una capacidad es esencialmente una rutina y una empresa es como un conjunto de rutinas. Una capacidad puede ser considerada como un conjunto de recursos gestionados para realizar alguna tarea o actividad; así pues, las capacidades se refieren a la competencia de una empresa para desplegar los recursos que posee en los procesos organizativos para el logro de los objetivos propuestos (Amit y Schoemaker, 1993). En esa misma línea, la capacidad de aprendizaje es la competencia de una empresa al usar sus recursos en los procesos de aprendizaje organizativo para lograr sus objetivos.

Profundizando en esta conceptualización, Sun (2003) establece que mientras que el aprendizaje se entiende como un proceso, la capacidad de aprender es comprendida como el conjunto de características propias de cada organización que le permite aprender (Chiva y Alegre, 2007). Así pues, la capacidad de aprendizaje se refiere a la capacidad de construir y difundir el aprendizaje (Ulrich, Jick y Von Glinow, 1993) o a desarrollar el proceso de aprendizaje organizativo (DiBella *et al.*, 1996). De la definición anterior podemos derivar que esta capacidad no sólo se enfoca en el proceso sino que atiende los

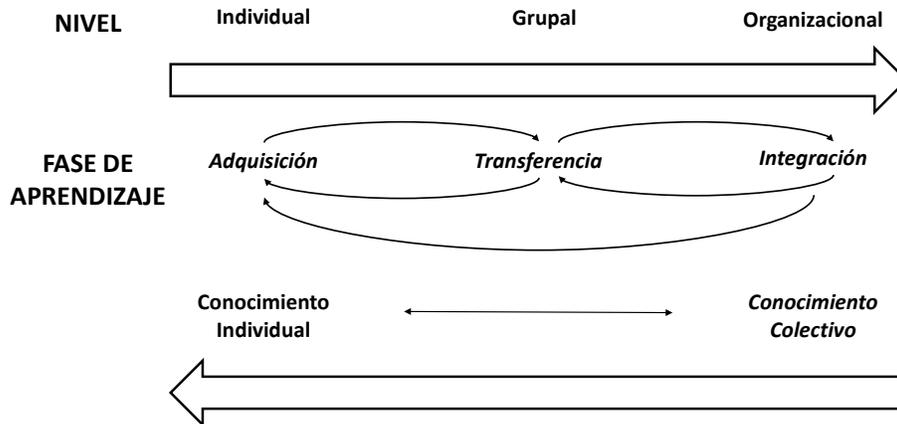
aspectos contextuales que favorecen tal aprendizaje; en otras palabras, la capacidad de aprendizaje se refiere a los factores y condiciones organizativas que favorecen el aprendizaje organizativo (Ulrich *et al.*, 1993; Goh y Richards, 1997).

Ulrich *et al.* (1993) y Goh y Richards (1997), entre otros, hacen hincapié en la idea de que para promover una capacidad de aprendizaje en el interior de la organización resulta indispensable que esta última se comprometa seriamente con el proceso, convirtiéndolo en eje central para la obtención de beneficios y de la ventaja competitiva a largo plazo. Partiendo de este hecho, muchos autores han intentado analizar las dimensiones que pueden ayudar a construir e identificar esta capacidad (Ulrich *et al.*, 1993; Slocum, McGill y Lei, 1994; DiBella *et al.*, 1996; Hult y Ferrell, 1997). Estas dimensiones las abordaremos en el siguiente apartado, cuando analicemos los modelos conceptuales de aprendizaje organizativo.

Por su parte, Argyris y Schön (1978) conciben el aprendizaje organizativo como el hecho de compartir nuevos marcos cognoscitivos y de comportamiento y lo diferencian del conocimiento organizativo, el cual lo relacionan más con el estudio de los procesos por los cuales el conocimiento es creado, desarrollado, retenido y transferido (Nonaka, 1991; (Pisano, 1994; Szulanski, 1996, Maynez-Guaderrama, 2012). Así, mientras el conocimiento organizativo se ocupa de los procesos relacionados con la creación de conocimiento, el aprendizaje organizativo se distingue como un proceso que se enfrenta constantemente a situaciones de cambio, implicando una transformación del comportamiento en la organización.

Tal como recoge la figura 2.1, el aprendizaje organizativo trabaja las relaciones entre el aprendizaje en los distintos niveles ontológicos (individual, grupal, organizativo) y el sistema de aprendizaje, abarcando estrategias y procesos y comportándose así como un recurso dinámico, en contraste con el conocimiento organizativo que reposa de modo estático sobre los contenidos del conocimiento. El aprendizaje organizativo tiene una naturaleza colectiva, implica, por tanto, más que la suma del aprendizaje individual de cada miembro. En este punto se puede decir que el aprendizaje organizativo se estructura como una propiedad emergente que no se resume en la suma de todas sus partes: es un proceso complejo y dinámico basado en el conocimiento que implica fluir entre distintos niveles de acción, del individuo a los grupos, hasta conformar un corpus de conocimiento colectivo que impacte en la organización (Huber, 1991; Crossan *et al.*, 1999).

**Figura 2.1. Proceso de aprendizaje organizativo**



Fuente: Jerez-Gómez *et al.* (2005: 716)

Ese aprendizaje colectivo termina por definir las formas de adquisición de conocimiento y transferencia de información entre sus miembros, de modo que la organización también impacta positivamente a sus individuos. Esta idea queda respaldada por autores como Simon (1991) quien establece que lo que aprende un individuo está determinado por lo que los otros miembros saben en la organización. Así, conocimiento individual y colectivo convergen en una suerte de dialéctica donde el uno necesita al otro para determinarse (Jerez-Gómez *et al.*, 2005). En este sentido, el aprendizaje organizativo se define por el conocimiento, la creación o adquisición del mismo y su diseminación o transferencia. El aprendizaje organizativo se entiende como la capacidad de una organización para procesar el conocimiento, esto es, para crear, adquirir, transferir e integrar el conocimiento para lograr una ventaja competitiva basada en las diferentes capacidades de aprendizaje de la firma, para obtener una nueva situación que permita la mejora continua de los resultados de la empresa, (*ibíd.*).

En definitiva, mientras que el aprendizaje se entiende como un proceso (Crossan *et al.*, 1999; Sun, 2003) la capacidad de aprender es comprendida como el conjunto de características propias de cada organización que le permiten aprender (Chiva y Alegre, 2007). De esta manera, la capacidad no sólo se enfoca en el proceso sino que atiende los aspectos contextuales que favorecen tal aprendizaje.

Una vez planteadas las reflexiones pertinentes en torno a los conceptos de aprendizaje organizativo y capacidad de aprendizaje, vamos a analizar los principales modelos de capacidad de aprendizaje para poder determinar cuál de ellos va a ser tomado como referencia en la presente tesis doctoral.

### **2.3.2 Modelo conceptual de la capacidad de aprendizaje organizativo**

Tal como se ha comentado anteriormente, en una organización no puede haber aprendizaje si ésta no se compromete seriamente con el proceso, convirtiéndolo en eje central para la obtención de beneficios y de la ventaja competitiva a largo plazo.

Por este motivo, han sido muchos los autores que han tratado de analizar aquellas dimensiones que configuran la capacidad de aprendizaje organizativo (Ulrich *et al.*, 1993; Slocum *et al.*, 1994; DiBella *et al.*, 1996; Hult y Ferrell, 1997; Jerez-Gómez *et al.*, 2005). Según los anteriores autores, la capacidad de aprendizaje puede definirse por cuatro dimensiones: 1) Compromiso con el aprendizaje, 2) Perspectiva de sistema, 3) Apertura y experimentación, y 4) Transferencia de conocimiento.

Un primer paso o dimensión para fomentar o generar esta capacidad dentro de la organización implica adoptar o crear una cultura organizacional en la cual cada miembro se interese en el proceso de aprender, y se favorezca la participación y la toma de decisiones a todos los niveles (Kim, 1993; Jerez-Gómez *et al.*, 2005). Además, debe existir una preocupación por asumir nuevos retos, premiando y reconociendo aquellas conductas que tiendan a innovar y eliminando viejas creencias obsoletas para la gestión de las organizaciones actuales.

Un segundo paso para crear capacidad de aprendizaje en el interior de la organización viene dado por la creación de conciencia colectiva, pues cada uno de los miembros que forman parte de la empresa debe considerarla como un sistema constituido por varias partes que se sincronizan para funcionar adecuadamente. Se trata de que cada miembro aporte con su trabajo y conocimiento un motor indispensable para poner en movimiento la organización (Stata, 1989; Senge, 1990; Leonard-Barton, 1992; Kofman y Senge, 1993; DiBella *et al.*, 1996; Jerez-Gómez *et al.*, 2005).

Esta cualidad colectiva ayuda a cimentar la perspectiva de sistema, que agrupa a todos los miembros de una empresa en torno a una identidad común y además ayuda a

entender de qué modo cada uno se convierte en parte esencial del funcionamiento de la misma; así como a establecer conexiones entre los diferentes acontecimientos y datos que permiten desarrollar una visión más holística de la organización, atendiendo al supuesto de que la organización y la sociedad son dos entidades que se multideterminan. Así mismo, el aprendizaje organizativo debe definirse y entenderse desde una naturaleza colectiva en la cual se hace necesario adoptar un enfoque sistémico para actuar.

Un tercer paso o dimensión para fomentar la capacidad de aprendizaje organizativo consiste en estar abierto a una constante experimentación y apertura a la innovación que permita adelantarse a los cambios y no sólo adaptarse a ellos, cuestionando el funcionamiento vigente (Senge, 1990; McGill y Slocum, 1993; Jerez-Gómez *et al.*, 2005). La apertura a nuevas ideas favorece la implementación de nuevos métodos y la construcción de nuevos puntos de vista que agencian la renovación y proposición de soluciones innovadoras a los problemas actuales (Leonard-Barton, 1992; Garvin, 1993; Chiva y Camisón, 1999; Jerez-Gómez *et al.*, 2005).

Una última dimensión es la que tiene que ver con la transferencia de conocimiento. En este sentido, se propone que la transferencia de conocimiento interno necesita de la capacidad para aprender, que se configura en la reunión en equipos de trabajo y discusión de las ideas que se comparten abiertamente (Jerez-Gómez *et al.*, 2005). Las reuniones de equipo favorecen la transferencia del conocimiento individual y promueven un aprendizaje colectivo que se vislumbra en su cultura organizativa enfocada al logro y a la innovación.

Por su parte, Chiva *et al.* (2007) adoptan un modelo conceptual de capacidad de aprendizaje en el que proponen cinco dimensiones desde las cuales la capacidad de aprendizaje puede ser entendida como un constructo (ver tabla 2.4). Estas dimensiones son las siguientes: 1. Experimentación, 2. Aceptación del riesgo, 3. Interacción con el entorno, 4. Diálogo o comunicación, 5. Toma de decisiones participativa.

**Tabla 2.4.- Modelo conceptual de la capacidad de aprendizaje organizativo de Chiva y colaboradores**

Dimensión	Detalle
Experimentación	Grado de aceptación y apoyo de nuevas ideas y sugerencias
Aceptación del riesgo	Grado de tolerancia a la ambigüedad, incertidumbre y a los errores
Interacción con el entorno	Grado de relaciones con el entorno externo
Diálogo o comunicación	Grado de indagación colectiva sobre los procesos y supuestos de la experiencia diaria
Toma de decisiones participativa	Nivel de influencia que los empleados tienen en el proceso de toma de decisiones

Fuente: Chiva *et al.* (2007)

En las siguientes líneas vamos a analizar con más detalle cada una de estas dimensiones.

La *experimentación*, muestra la creatividad e innovación de una empresa para proponer ideas que se alejen de los cánones establecidos, y se define por el grado en el cual las empresas están dispuestas a considerar estas nuevas ideas.

Por su parte, *la toma de decisiones y de riesgo* es asumida como la tolerancia de la organización hacia la asunción o existencia de posibles errores durante el proceso, así como la aceptación de la frecuente incertidumbre en el rumbo de las decisiones asumidas por la empresa.

La *interacción con el entorno* hace referencia a la relación que existe entre la empresa que va a aprender y el contexto en el cual se halla inmersa. Tanto las condiciones políticas como la cultura, el medio ambiente y la sociedad en general influyen en los métodos y disposición al aprendizaje organizativo que se tengan. Hedberg (1981) analiza el influjo de un contexto social turbulento en la creciente necesidad de las empresas para aprender.

El *diálogo o comunicación* es el elemento esencial que une o crea la conciencia colectiva, en la medida que permite que se entretrejan percepciones compartidas en torno

a un proceso. Además, posibilita un entendimiento general y una construcción de modelos mentales compartidos durante el proceso de aprendizaje.

Finalmente, la *toma de decisiones participativa* hace referencia al grado en que los empleados se involucran en el proceso de toma de decisiones, pues las empresas consideran que a mayor grado de interés y participación por parte de sus empleados, más beneficios tendrá la empresa a largo plazo y mayores grados de satisfacción y compromiso sentirán sus trabajadores.

Considerados los diferentes modelos sobre la capacidad de aprendizajes revisados, algunos de los cuales han quedado recogidos en este epígrafe, en la presente investigación vamos a seleccionar el modelo propuesto en el trabajo de Chiva *et al.* (2007) así como su metodología para medir la capacidad de aprendizaje organizativo. Consideramos que éste es el más apropiado a las características de la población objeto de análisis en esta tesis doctoral ya que recoge aportaciones de otros modelos de capacidad de aprendizaje, tal como analizamos a continuación.

Así pues, tomando como referencia el modelo de Chiva *et al.* (2007) los cinco factores o dimensiones clave para facilitar el aprendizaje organizativo son: la experimentación, la aceptación del riesgo, la interacción con el entorno, el diálogo y la toma de decisiones participativa. A través de estas cinco dimensiones, los autores (*íbid.*) desarrollan una medida de la capacidad de aprendizaje organizativo que detallamos a continuación:

*a) La experimentación*

Implica tener curiosidad y motivación por hacer algo nuevo. Para Garvin (1993), la experimentación implica utilizar nuevos métodos para buscar soluciones innovadoras a los problemas. Es el factor de la capacidad de aprendizaje organizativo que tiene más referencias en la literatura (Hedberg, 1981; Ulrich *et al.*, 1993; Nevis *et al.*, 1995; Goh y Richards, 1997).

*b) La aceptación del riesgo*

Muchos autores han subrayado la importancia de la toma de riesgos y aceptar los errores para que las organizaciones puedan aprender (Popper y Lipschitz, 2000; Chiva *et al.*, 2007; Alegre y Chiva, 2008). Una de las propuestas de Hedberg (1981) y March

(1991) para facilitar el aprendizaje organizativo es la asunción de riesgos. Los errores inherentes al hecho de asumir riesgos forman parte del aprendizaje organizativo. Sitkin (1996) y Popper y Lipshitz (2000) sostienen que fracasar es imprescindible para aprender eficazmente.

*c) La interacción con el entorno.*

Supone la mejora del conocimiento (Oswick *et al.*, 2000), y permite a la organización evolucionar con éste. Para Hedberg (1981), el entorno inicia el aprendizaje organizativo. La interacción con el medio externo tiene que ver con los factores que están más allá del control directo de la organización, de su influencia. En concreto, nos referimos a factores como los agentes industriales (e.g. competidores), y los sistemas económicos, sociales, monetarios, políticos y legales. Las relaciones y conexiones con el medio ambiente son muy importantes, ya que la organización intenta evolucionar simultáneamente (Chiva *et al.*, 2007).

*d) El diálogo*

Este factor es especialmente importante para el punto de vista social del aprendizaje organizativo. Para Oswick *et al.* (2000), el diálogo facilita tanto el aprendizaje individual como el organizativo. Las relaciones entre las personas desarrollan una comprensión común que genera el aprendizaje organizativo desde un punto de vista social (Brown y Digid, 1991). El diálogo se define como una investigación colectiva sostenida en los procesos, suposiciones y certezas que componen la experiencia cotidiana (Isaacs, 1993). Schein (1993), por su parte, considera el diálogo como un proceso básico para la construcción de un entendimiento común, ya que permite ver los significados ocultos de las palabras, en primer lugar mediante la revelación de estos significados ocultos en nuestra propia comunicación (Chiva *et al.*, 2007).

*e) La toma de decisiones participativa*

Según Cotton *et al.* (1988), la participación es la capacidad de influencia que los miembros de la organización tienen en el proceso de toma de decisiones. Algunos estudios (Scott-Ladd y Chan, 2004) han defendido que la participación facilita el aprendizaje organizativo. La participación es clave para crear un clima que facilite el aprendizaje organizativo (Goh y Richards, 1997) y los líderes realizan un papel clave en la

generación de dicho clima (Goh y Richards, 1997; Nevis *et al.*, 1995). Scott-Ladd y Chan (2004) proporcionan evidencia para sugerir que la toma de decisiones participativa da un mejor acceso a la información y mejora la calidad y la propiedad de los resultados de las decisiones. En este mismo sentido, Parnell y Crandall (2000) también sostienen que la divulgación de la información es un requisito para la toma de decisiones participativa.

### **2.3.3 La relación de la capacidad de aprendizaje organizativo y la transferencia de conocimiento**

A lo largo del trabajo hemos señalado que el aprendizaje organizativo queda definido como un proceso conformado por los procesos internos de aprendizaje en los diferentes niveles ontológicos, esto es, individual, grupal y organizativo (Crossan *et al.*, 1999; Fiol y Lyles, 1985; Kim, 1993). Cada uno de estos niveles está compuesto por individuos, quienes son considerados agentes activos en los procesos de aprendizaje y de generación de conocimiento (Huysman, 1999), ya que la transferencia de conocimiento, como parte esencial del proceso de aprendizaje organizativo, no parte de cero sino que tiene como base de partida las experiencias de otros, que se van acumulando para generar más conocimiento.

Como vimos con anterioridad, la capacidad de aprendizaje organizativo se refiere a las características de gestión de la organización que facilitan el proceso de aprendizaje organizativo (Dibella *et al.*, 1996). Ha habido diferentes conceptualizaciones (Jerez-Gómez *et al.*, 2005). Por lo general, éstas se centran en los factores positivos que permiten el proceso de aprendizaje (Yeung *et al.*, 1999); sin embargo, la capacidad de aprendizaje también podría considerar la ausencia de limitaciones y obstáculos en la organización para que el proceso de aprendizaje tenga lugar.

Ahora bien, para que se produzcan esos procesos de aprendizaje y se genere conocimiento resulta conveniente contar con fuentes que generen o aporten dicho conocimiento. En este sentido, la transferencia de conocimiento, tal como la hemos abordado en el primer capítulo, juega un papel relevante. La transferencia comprende la síntesis, difusión, intercambio, implementación y sustentación de los conocimientos, en un proceso mediante el cual, el conocimiento propiedad de una persona, grupo o entidad emisora es comunicado a otra persona, grupo o entidad receptora, que tiene una base común o conocimiento similar al del emisor (Dawson, 2000; Rodríguez, 2005).

En esta investigación centramos nuestro interés en la transferencia de conocimiento vista desde la dimensión externa, es decir, centrada en la transferencia de conocimiento que tiene lugar a partir de la relación entre dos organizaciones. Tal como ya se ha indicado, la transferencia de conocimiento externo puede provenir de la relación entre dos organizaciones, de una persona experta y poseedora de un conocimiento especializado, de un centro de investigación o una universidad, o de un proceso de asesoramiento, entre otros; pero para que la misma se produzca, siempre es esencial alguna relación de tipo personal (Davenport y Prusak, 2001). Por tanto y considerando lo anterior, la transferencia de conocimiento requiere que la organización receptora diseñe y cree las condiciones que favorezcan dicha transferencia entre las partes, esto es, la organización receptora debe desarrollar la capacidad de aprendizaje.

Del mismo modo, la capacidad para aprender necesita de la transferencia de conocimiento, que se configura en la reunión en equipos de trabajo y discusión de las ideas que se comparten abiertamente favoreciendo la transferencia del conocimiento individual y promueven un aprendizaje colectivo que se vislumbra en su cultura organizativa enfocada al logro y a la innovación.

El concepto de capacidad de aprendizaje está más relacionado con los procesos internos operativos y de gestión, por lo tanto, su relación directa está centrada en la transferencia de conocimiento.

La relación entre la transferencia de conocimiento y la capacidad de aprendizaje se evidencia en el modelo que propone Simonin (1999). En este modelo se parte de la base de que la transferencia de conocimiento se ve dificultada por la existencia de la denominada ambigüedad del conocimiento, la incapacidad de la empresa para conectar las acciones con los resultados, o para comprender cuales son las competencias que se convierten en fuente de ventaja competitiva.

En su investigación, Simonin (*ibíd.*) explica, en un contexto interorganizativo, cómo las relaciones entre la transferencia de conocimiento, la ambigüedad y los factores que la determinan, se ven moderadas por tres variables: a) el know-how en colaboración, entendida como la experiencia que la organización tiene en colaborar con otras organizaciones; b) la capacidad de aprendizaje, en términos de los recursos que se destinan para apoyar la transferencia; y c) la duración de la alianza, la cual, en una

relación de largo plazo, se espera que las distancias culturales se atenúen, la confianza se intensifique, la unión entre las partes se consolide y las partes se familiaricen con las características idiosincrásicas de ambas.

Dado lo anterior, la relación entre la transferencia de conocimiento y la capacidad de aprendizaje de la empresa es directa porque las características de gestión de la organización facilitan la transferencia de conocimiento y, a su vez, el proceso de aprendizaje organizativo (Dibella *et al.*, 1996; Goh y Richards, 1997). Aun así, cabe destacar que existe poca literatura que analice la relación entre la capacidad de aprendizaje organizativo y la transferencia de conocimiento.

#### **2.3.4 La capacidad de aprendizaje como variable mediadora de la relación entre la transferencia de conocimiento y el desempeño de la organización**

La creación y adquisición de conocimiento son actividades que buscan la obtención de nuevo conocimiento para las organizaciones. El individuo es el elemento clave para la creación de conocimiento y la organización propicia el contexto para la creación del conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1995). La capacidad para la creación de conocimiento y de aprendizaje también es organizativa (Grant, 1996). El nuevo conocimiento puede desarrollarse internamente en la organización mediante procesos de creación de conocimiento a partir de la gestión de conocimiento, como estrategia para desarrollar ventaja competitiva de la misma

La transferencia de conocimiento puede ser tanto interna como externa, tal y como ya vimos en el primer capítulo de esta tesis doctoral. Hablamos de que es externa en el momento de la adquisición de conocimiento, una vez recibido el conocimiento por agentes externos a la organización; y respecto a la transferencia interna, se manifiesta cuando se transfiere el conocimiento entre las áreas funcionales de la organización. La transferencia de conocimiento estimula la creación de nuevo conocimiento e incrementa las habilidades de la firma para innovar (Tsai, 2001; Máynez-Guadarrama, 2012) y, finalmente, para mejorar su desempeño organizativo.

En tanto que la capacidad de aprendizaje organizativo facilita el aprendizaje mediante la creación del conjunto de características o factores organizativos y directivos propicios para ello (Chiva *et al.*, 2007; Alegre y Chiva, 2008), la transferencia de conocimiento, en la medida en que su objetivo consiste en agilizar los flujos de

conocimiento con el fin de que el conocimiento sea explotado (Szulanski, 1996), va a tener un papel relevante en la integración de conocimiento del exterior (Ciprés, Ródenas, y Puig, 2011).

La capacidad de aprendizaje favorece la relación entre la transferencia de conocimiento y el desempeño organizativo. El concepto de capacidad de aprendizaje se utiliza en la planificación estratégica, la información y la gestión del conocimiento, en los procesos internos y los sistemas culturales y estilos de aprendizaje que las organizaciones construyen y utilizan para convertir con eficacia y eficiencia interna y externa los datos, la información e insumos de conocimiento en productos basados en el conocimiento (Goh, 1998; Camps y Rodríguez, 2011), de tal forma que mejora el desempeño organizativo expresado de diferentes formas.

Para Huber (1991) una organización aprende si alguna de sus unidades adquiere conocimiento que reconoce como potencialmente útil para la organización. Este autor asocia el aprendizaje organizativo con la adquisición de conocimiento por parte de alguna o algunas unidades componentes de la organización. Cuanto mayor es la base de conocimiento de una empresa, mayor es su capacidad para adquirir nuevos conocimientos; por otro lado, el aprendizaje puede ser más difícil cuanto más novedosa o desconocida sea la situación a la que se enfrenta la empresa (Inkpen, 2000).

A partir de lo anterior podemos afirmar que la capacidad de aprendizaje, en la medida que establece los aspectos contextuales y estructurales que permiten a la organización aprender, garantiza que se produzca de manera eficaz la transferencia de conocimiento externo hacia el interior de la organización y facilita los procesos de aprendizaje dentro de la organización, lo cual en última instancia puede repercutir en una mejora del desempeño de aquella.

### **2.3.5 Conclusiones, cuestiones a investigar e hipótesis planteadas en el modelo 2**

A modo de recapitulación y teniendo en consideración lo discutido en los apartados anteriores, nos proponemos una tercera cuestión de investigación que hace referencia a la relación entre la transferencia de conocimiento y la capacidad de aprendizaje de la organización. Esta cuestión queda expresada de la siguiente forma.

### *C3 - Analizar la relación que existe entre la transferencia de conocimiento y la capacidad de aprendizaje*

En torno a esta relación y tomando como punto de partida los argumentos teóricos expuestos hasta el momento, a modo de conclusión podemos destacar las siguientes ideas.

En la literatura sobre transferencia de conocimiento se observa una gran cantidad de artículos que analizan cómo medirla, su influencia en los resultados de la organización, y la correlación entre la transferencia de conocimiento y el desempeño organizativo. De igual forma, existe mucha literatura relacionándola con el aprendizaje organizativo, analizando el proceso y el impacto en el resultado; sin embargo, la relación entre la transferencia de conocimiento y la capacidad de aprendizaje organizativo ha sido poco estudiada, motivo por el cual nos hemos planteado en esta tesis doctoral profundizar en su estudio.

El conocimiento representa el principal recurso en el que se basa la ventaja competitiva de las organizaciones, y su transferencia se concibe como una cuestión estratégica para la empresa (Albino, Garavelli y Schiuma, 1998). En estas condiciones, el estudio de la transferencia de conocimiento, en sus dos modalidades, intraorganizacional e interorganizacional, resulta de especial interés y relevancia.

La transferencia de conocimiento interorganizacional, es decir, la que se produce entre diferentes empresas, se ha analizado como una clave para explicar la naturaleza de los acuerdos de colaboración. Del mismo modo, una buena parte de la investigación sobre transferencia de conocimiento externo se ha centrado en analizar su relación con la capacidad de absorción de la empresa receptora (Almeida, 1996; Mowery *et al.*, 1996)

Por lo que respecta a la transferencia interna de conocimiento, la literatura resalta que el éxito de muchas empresas se puede basar en su capacidad para transferir el conocimiento interno, encarnado en las rutinas organizativas, de una unidad de la organización a otra (Szulanski, 1996; Albino *et al.*, 1998). Así mismo, una vez ingresa el conocimiento externo a la empresa se vuelve valiosa la transferencia de conocimiento dentro de la empresa para mejorar sus capacidades a partir del conocimiento externo recibido, mediante la asimilación de las nuevas tecnologías, por ejemplo (Gilbert y Cordey-Hayes, 1996).

Desde un punto de vista conceptual, la transferencia de conocimiento está estrechamente vinculada al concepto de aprendizaje organizativo (Gilbert y Cordey-Hayes, 1996; Huber, 1991; Steensma, 1996). De hecho, el conocimiento transferido por la empresa emisora a la organización receptora no es el conocimiento en sí; es la información recibida, ya que ésta debe ser sometida a un proceso de interpretación dentro de la organización para convertirse en un nuevo conocimiento a través del desarrollo de un proceso de aprendizaje organizativo. La eficacia de este aprendizaje estará en función de la base de conocimientos que posea la organización antes de recibir la nueva información. Asimismo, la eficiencia de la transferencia estará muy influenciada por la relativa experiencia que haya tenido la empresa receptora con un conocimiento similar (Teece, 1977). De igual forma, el desempeño del aprendizaje aumenta cuando el conocimiento que va a ser adquirido está relacionado con algo que ya es conocido por la organización (Cohen y Levinthal, 1990).

De forma más concreta, Gilbert y Cordey-Hayes (1996) han propuesto un marco conceptual para realizar un análisis de la evolución del proceso de transferencia de conocimiento dentro de una organización. Este marco es útil para gestionar el desarrollo de nuevo conocimiento dentro de la organización, y en él identifican cinco etapas: 1) la adquisición de información de una organización externa; 2) la comunicación o distribución de la información adquirida al interior de la organización; 3) la aplicación y retención de la información; 4) la aceptación individual de la información aplicada; 5) y, por último, la asimilación, representando este último el proceso de aprendizaje acumulativo que implica cambios en las capacidades de los individuos y las rutinas de la organización como un resultado directo de la utilización de los conocimientos adquiridos.

Para lograr que este proceso de aprendizaje llegue a su final y se considere exitosa la transferencia de conocimiento dentro de la organización, se requiere contar con la capacidad de aprendizaje, esto es, tener la capacidad de construir y difundir este aprendizaje organizativo (Ulrich *et al.*, 1993; DiBella *et al.*, 1996). Para lograr promover una capacidad de aprendizaje al interior de la organización resulta indispensable que ésta se comprometa seriamente con el proceso, convirtiéndolo en eje central para la obtención de beneficios y de la ventaja competitiva a largo plazo (Ulrich *et al.*, 1993; Slocum *et al.*, 1994; DiBella *et al.*, 1996; Hult y Ferrell, 1997). Esta capacidad de aprendizaje queda definida por cuatro dimensiones: compromiso con el aprendizaje; perspectiva de sistema; apertura y experimentación; y transferencia de conocimiento.

La capacidad de aprendizaje, entendida como el conjunto de características propias de cada organización que le permite aprender, no sólo se centra en el proceso en sí mismo, sino que atiende los aspectos contextuales que favorecen tal aprendizaje (Chiva *et al.*, 2007; Alegre y Chiva, 2008). En la misma línea y en relación a la capacidad de aprendizaje, Simonin (1999) explica, en el contexto de las relaciones interorganizacionales, cómo las relaciones entre la transferencia de conocimiento, la ambigüedad del conocimiento y los factores que la determinan se ven moderadas por tres variables: a) el know-how en colaboración, es decir, la experiencia que la organización tiene en colaborar con otras organizaciones; b) la capacidad de aprendizaje, en términos de los recursos que se destinan para apoyar la transferencia de conocimiento; y c) la duración de la alianza (Bolívar, 2007).

Teniendo en cuenta los argumentos anteriores, planteamos la siguiente hipótesis.

***H4: Existe una relación directa y positiva entre la transferencia de conocimiento y la capacidad de aprendizaje***

Cuando dentro de la organización se combinan conocimientos de los individuos se crean capacidades distintivas y se generan sinergias; por tal motivo, en las empresas deben existir sistemas de dirección y liderazgo que favorezcan el aprendizaje, que fomenten esa combinación y que proporcionen aplicaciones productivas de ese conocimiento surgido y que generen espacios, recursos y una cultura favorable para absorber, utilizar y socializar dicho conocimiento.

Si los recursos usados son valiosos, raros, imperfectamente movibles y no sustituibles, y ello se mantiene en el tiempo, la organización alcanzará una ventaja competitiva sostenible (Barney, 1991). Cabe destacar que tanto los recursos humanos como aquellos vinculados con el conocimiento deben ser gestionados adecuadamente para ser fuente de ventaja competitiva. Así mismo, las áreas de talento humano y los líderes en la empresa son actores cruciales en la ecuación integradora de conocimiento, estrategia, personas y competitividad de la organización.

Así pues, partiendo de la base de que el conocimiento representa el principal recurso en el que se basa la ventaja competitiva de una empresa, la transferencia de conocimiento es un factor crítico para una empresa, necesaria para responder rápidamente a los cambios, innovar y lograr el éxito competitivo. Por este motivo, las

empresas acceden a diversas fuentes de conocimiento externo que le permitan recibirlo, asimilarlo y aprenderlo (Cohen y Levinthal, 1990).

Considerando los procesos de consultoría especializada como fuente y mecanismo de transferencia de conocimiento externo para ayudar a la organización a mejorar su desempeño organizativo, se hace vital que en el interior de la misma el proceso se dinamice fortaleciendo su capacidad de aprendizaje. Esta situación se facilitará en la medida en que la organización desarrolle y potencie la experimentación, favorezca la asunción de riesgos, y facilite la interacción con el medio exterior, el diálogo y la participación en la toma de decisiones.

Partiendo de lo expuesto anteriormente consideramos que existe una relación entre la transferencia externa de conocimiento, procedente de servicios de consultoría contratados por la organización, y el desempeño organizativo. Ahora bien, destacamos el papel de la capacidad de aprendizaje como variable mediadora entre la transferencia de conocimiento y el desempeño organizativo, porque podemos pensar que las organizaciones que optan por experimentar, asumir riesgos, interactuar con su entorno y fomentar el diálogo y la participación en la toma de decisiones, tenderán a mejorar su desempeño organizativo (Chiva *et al.*, 2007; Alegre y Chiva, 2008). Así pues, partiendo de estas consideraciones podemos enunciar la siguiente hipótesis.

***H5: La capacidad de aprendizaje media la relación entre la transferencia de conocimiento y el desempeño de la organización***

#### **2.4 La capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje organizativo**

Diversos autores (Chiva *et al.*, 2007; Chien y Tsai, 2012; Limpibuntern y Jhori, 2009; entre otros) plantean la relación entre la capacidad de aprendizaje y el desempeño organizativo; no obstante, consideramos que el papel que juega la capacidad de absorción en esta relación no ha sido suficientemente analizado, lo cual justifica que sea objeto de estudio en la presente tesis doctoral. En este sentido, resulta importante hacer una conceptualización de los términos más relevantes en el proceso de adquisición y

materialización del conocimiento organizativo para posteriormente entretener la relación existente entre los tres conceptos mencionados con anterioridad.

Tal y como vimos anteriormente, Chiva *et al.* (2007) señalan que la capacidad de aprendizaje, definida como el conjunto de características o factores organizativos y directivos que facilitan el aprendizaje, funciona a partir cinco elementos o dimensiones: experimentación (grado de aceptación a nuevas ideas); toma de riesgos (grado de tolerancia a la ambigüedad, incertidumbre y errores); interacción con el entorno (grado de relaciones con el medio circundante); diálogo (grado de indagación colectiva sobre supuestos y procesos de experiencia diaria); y la toma de decisiones participativa (nivel de influencia que los empleados tienen sobre los procesos organizativos).

Teniendo en cuenta que la innovación se define como la adopción de una idea novedosa en relación a un producto, un servicio, un proceso, un instrumento, un sistema, una política o un programa, puede decirse que existe una relación directa entre la capacidad de aprendizaje y los procesos de innovación organizativos. Esta relación se sustenta en el hecho de que la capacidad de aprendizaje ofrece las condiciones o contexto para que haya un ambiente que facilite que la organización aprenda; ya que la innovación se incrementa al incorporar nuevo conocimiento (capacidad de absorción) y con ello se mejora el desempeño organizativo o performance.

Chiva *et al.* (2007) señalan que la capacidad de aprendizaje es importante para facilitar cualquier proceso de cambio organizativo. En el contexto actual, si se tiene en cuenta que las organizaciones necesitan trabajadores capaces de desempeñar tareas heterogéneas y complejas que involucran el cambio tecnológico, que los mercados son cada vez más globales y que los consumidores son más exigentes y sofisticados, se comprende mejor el papel que juega la capacidad de aprendizaje en los procesos de cambio.

En estas condiciones, el antiguo taylorismo ha sido dejado a un lado para dar paso a organizaciones en las cuales los empleados necesitan involucrarse por completo en la totalidad del proceso, y no en el desarrollo de una tarea específica. Todo ello hace que la capacidad de aprendizaje resulte vital para conseguir un entendimiento global de los procesos e implementar mejoras.

### 2.4.1 La capacidad de absorción y el desempeño organizativo

En la literatura, el desempeño organizativo ha sido usado para evaluar el impacto de muchas variables como la cultura, la transferencia de conocimiento, la capacidad de absorción de conocimiento de la organización o la capacidad de aprendizaje, entre otros.

Según Gopalakrishnan (2000), el desempeño organizativo puede definirse a partir de diferentes factores, entre los que incluye: a) *la eficiencia*, que está relacionada con las entradas y las salidas de recursos; b) *la efectividad*, que está relacionada con el crecimiento del negocio y la satisfacción del empleado; y c) finalmente, *los resultados financieros*, que están relacionados con el retorno de activos, la inversión y el crecimiento.

Por su parte, Lee y Miller (1996) sostienen que el desempeño organizativo depende del objetivo de la compañía y puede medirse en términos de *rentabilidad de los activos*, relacionada con la utilidad operativa; de *crecimiento*, vinculado con las ventas, el segmento de mercado y/o el desarrollo de nuevos productos; de la *satisfacción de los clientes y de los empleados*, que está relacionada con la moral y el bienestar (Mariño, 2010).

Así mismo, Langerak *et al.* (2004) definen este concepto como *el crecimiento de las ventas, la rentabilidad, los nuevos productos, el segmento de ventas de nuevos productos, el segmento de mercado, el retorno de capital y la tasa de retorno*. Por otro lado, Koo, Koh y Nam (2004) miden el desempeño organizativo a partir de seis atributos: los ingresos operativos, el margen, el crecimiento del número de empleados, el retorno de los activos, el retorno del patrimonio y el crecimiento de las ventas.

Por otro lado, tal y como vimos la capacidad de absorción de conocimiento puede considerarse como una capacidad dinámica que influye y participa en la generación de otras capacidades, que puede proporcionar a la empresa múltiples fuentes de ventaja competitiva, redundando todo ello en una mejora del desempeño organizativo (Barney, 1991). En este sentido, las cuatro capacidades organizativas que conformarían la capacidad de absorción (recordemos que eran: la adquisición de conocimiento, la asimilación, la transformación y la explotación) perfectamente integradas proporcionan a la empresa la capacidad para crear e implementar los conocimientos necesarios para sustentar otras capacidades organizativas, como por ejemplo, las de comercialización, de distribución, o de producción, entre otras.

Empíricamente existen diversos estudios, como el de Koerich, Cancellier y Tezza (2015) que confirman que la capacidad de absorción de conocimiento tiene un efecto positivo sobre el rendimiento de la organización. Este resultado corrobora los estudios de Tsai (2001), Stock, Greis y Fischer (2001), Bergh y Lim (2008), Lichtenthaler (2009), Kostopoulos, Papalexandris, Papachroni y Ioannou (2011), Flatten, Greve, y Brettel (2011) y Engelen, Kube, Schmidt, y Flatten (2014); todos ellos incluyen la capacidad de absorción y su efecto sobre el desempeño organizativo medido en diferentes indicadores como el crecimiento de las ventas, la rentabilidad, los nuevos productos, el segmento de ventas de nuevos productos, el segmento de mercado, el retorno de capital y la tasa de retorno de la inversión total.

#### **2.4.2 La relación de la capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje organizativo**

Tal y como hemos visto con anterioridad al inicio de este capítulo, la capacidad de absorción se define en la literatura como la habilidad de una organización para identificar información nueva y valiosa, asimilarla con el conocimiento existente y aplicarla a fines comerciales y/o en la creación de nuevas capacidades (Cohen y Levinthal, 1990; Szulanski, 1996; Van den Bosch *et al.*, 1999; Van Wijk *et al.*, 2008). Este constructo alude a la capacidad del aprendiz para absorber y explotar nuevas ideas o conocimientos, precisando que debe contarse con la habilidad de relacionar conceptualmente la causa y el efecto (Peansupap y Walker, 2009; Máynez-Guaderrama, 2012).

De otro lado, el aprendizaje organizativo explica de qué modo las organizaciones se adaptan a los estímulos externos (Cyert y March, 1963) de modo que éste solo ocurre cuando existe algún cambio comportamental en la organización y ella es capaz de ajustarse a las exigencias de su medio. Para que dicha adaptación pueda darse se hace indispensable la adquisición del conocimiento externo y, en esta lógica, entran en juego tanto el concepto de capacidad de absorción como el de capacidad de aprendizaje.

La capacidad de aprendizaje implica una serie de condiciones contextuales que permiten el proceso de aprendizaje organizativo, el cual atraviesa e impacta todas las esferas y actores organizativos así como los grupos de interés de la compañía. En este sentido, mientras que la capacidad de aprendizaje se concibe en términos más estructurales de unas actitudes o características y condiciones favorables y contrastables

para que la organización aprenda, la capacidad de absorción, en cambio, habla en términos más funcionales, esto es, qué se requiere para adquirir, integrar y transferir conocimiento. Concebida de este modo, la literatura especializada (Lichtenthaler, 2009) concibe la capacidad de absorción como una fase importante incluida en el proceso de aprendizaje organizativo.

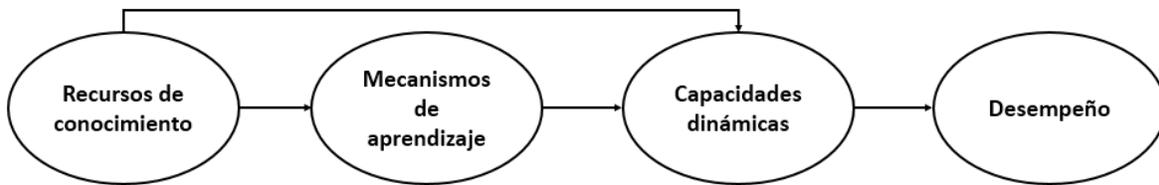
Así, cuando se habla de capacidad de aprendizaje se hace énfasis en la creación de conciencia colectiva, y aquí viene la importancia de la cultura organizativa para el cambio, mientras que cuando se habla de capacidad de absorción se hace referencia a la disposición y el proceso que existe para identificar el conocimiento valioso, asimilarlo y explotarlo, acudiendo a aspectos más técnicos y menos sistémicos en la gestión del conocimiento.

#### **2.4.3 La capacidad de aprendizaje organizativo como variable mediadora de la relación entre la capacidad de absorción de conocimiento y el desempeño de la organización**

Chien y Tsai (2012) proponen un modelo en el cual muestran cómo el desempeño organizativo puede verse mejorado a partir del uso de las capacidades dinámicas. Estas capacidades dinámicas son entendidas por ellos como la habilidad para absorber, crear, almacenar y aplicar recursos de conocimiento que respondan al cambio.

En este contexto, la palabra “dinámico” hace referencia a la capacidad de producir recursos que se adapten al cambio o a las necesidades requeridas y en este modelo, la capacidad dinámica se compone de crear, obtener, integrar y desplegar los recursos de conocimiento. A continuación se muestra en la figura 2.2, el modelo propuesto por estos autores.

**Figura 2.2. Relación entre capacidades dinámicas y desempeño organizativo**



Fuente: Chien y Tsai (2012)

Por su parte, Wang y Ahmed, (2007) establecen que el conocimiento requerido para desarrollar las capacidades dinámicas incluye la capacidad de absorción, de creación, de almacenamiento y de aplicación. En este modelo se plantea que los recursos de conocimiento (conocimiento de base) inciden o promueven directamente la capacidad dinámica (que incluye la capacidad para absorber). El aprendizaje organizacional es el denominado *learning mechanism* por los autores y que señalan es la rutina de base para que se operacionalicen las capacidades dinámicas que mejoran el desempeño organizativo. Estos autores entienden la capacidad de absorción como elemento de la capacidad dinámica.

En este punto, Chien y Tsai (2012) mencionan que existe acuerdo en las investigaciones que analizan la relación entre las capacidades dinámicas y el desempeño, en establecer una relación positiva entre ambas variables. Así, por ejemplo Roberts y Grover (2011) dan evidencia de cómo el desarrollo de capacidades dinámicas puede llevar a tener mejor desempeño; y de modo similar lo hacen Morgan, Vorhies y Mason (2009) quienes demuestran que las capacidades dinámicas mejoran el rendimiento del negocio de una firma. En definitiva, existe acuerdo en la literatura en relación a que una organización con suficientes recursos de conocimiento es una organización con mejores mecanismos para aprender.

Así pues, teniendo en cuenta que la capacidad de absorción hace referencia a la habilidad que una organización tiene para reconocer información nueva y valiosa, asimilarla con la base previa de conocimiento y poder aplicarla para generar capacidades nuevas o incrementar el rendimiento (Cohen y Levinthal, 1990; Collins y Hitt, 2006;

Szulanski, 1996; Van Wijk *et al.*, 2008; Zhao y Anand, 2009; Máynes–Guaderrama, 2012), ésta incide directamente sobre el desempeño organizativo (Chien y Tsai, 2012).

Cuanto mayor sea la capacidad de absorción, mayor será el nivel que se alcance para capitalizar el conocimiento externo, proceso que genera conocimiento explícito y mejora la toma de decisiones, renovando las bases de conocimiento, que se traduce, en definitiva, en un mayor rendimiento organizativo (González y García, 2011). De esta manera, desarrollar la capacidad de absorción provee a la organización un buen stock de conocimiento para su posterior uso e incrementa sus posibilidades de supervivencia en relación a la competencia en el sector. Además, la capacidad de absorción enfatiza la importancia del conocimiento externo, en lugar de conocimiento generado internamente; al reconocer, asimilar y aplicar nuevo conocimiento externo, una gran responsabilidad está puesta sobre la capacidad de aprender de la organización (Sun y Anderson, 2010).

Tomando como punto de partida que el conocimiento es uno de los recursos más importantes para una empresa, se plantea que éste se obtiene a partir de la mediación de la capacidad de aprendizaje en la medida en que ésta permite que se den las condiciones contextuales internas y externas para que haya capacidad de absorción (Sun y Anderson, 2010). De esta manera, la capacidad de absorción sólo puede darse efectivamente cuando la capacidad de aprendizaje está presente, y en este sentido se promueve o fortalece la ambidiestría organizativa.

Por su parte, De Geus (1988) muestra que hay evidencia de que el aprendizaje afecta el rendimiento o desempeño organizativo. Así por ejemplo, en el sector de la construcción en el Reino Unido se muestra el efecto positivo que tiene el aprendizaje y las culturas cooperativas en el desempeño organizativo (Jashapara, 2003). Además, estudios como el de López *et al.* (2005)<sup>1</sup> muestran que el aprendizaje organizativo es importante para la innovación y el rendimiento financiero, existiendo evidencia positiva de que la capacidad de aprendizaje influye directamente en el rendimiento no financiero, y éste a su vez lo hace sobre el financiero.

Así mismo, Limpibuntern y Jhori (2009) en su estudio comparativo entre empresa privada y pública concluyen que solo la capacidad de aprendizaje contribuye directa y significativamente a mejorar el rendimiento de la organización en las compañías privadas,

---

<sup>1</sup> Citado en Limpibuntern y Jhori (2009).

y respecto al sector público las tareas de dirección desarrolladas por los altos ejecutivos y la gestión del aprendizaje que los mismos realizan mejora el rendimiento organizativo. De hecho, los mismos autores (*ibíd.*) plantean dos hipótesis que refuerzan esta idea: una primera hipótesis en la que la capacidad de aprendizaje actúa como mediador, fortaleciendo la relación entre las tareas de liderazgo llevadas a cabo por la alta gerencia y el desempeño organizativo; y una segunda hipótesis en la que la capacidad de aprendizaje organizativo actúa como mediador fortaleciendo la relación entre las tareas de liderazgo llevadas a cabo por los ejecutivos de NSD (Nuevos desarrollos de servicios) y el desempeño organizativo. En esta lógica se entiende, por un lado, la importancia que el aprendizaje cumple en el desempeño de la empresa y, por otro, el papel de la capacidad de absorción como capacidad dinámica y su influencia en la performance o desempeño organizativo.

Ahora conviene conjeturar cómo la capacidad de aprendizaje media la absorción de conocimiento para mejorar la efectividad en el rendimiento organizativo (Del Carpio, 2015). Las empresas con capacidad de aprendizaje organizativo se centran en fortalecer aquellos factores que favorecen el aprendizaje en la organización (Dibella et al., 1996; Goh y Richards, 1997), factores tales como la experimentación, asunción de riesgo, interacción con el medio exterior, diálogo y participación en la toma de decisiones (Chiva *et al.*, 2007) que le permiten mejorar su desempeño organizativo; parece acertado pensar que esta capacidad de aprendizaje interna de la organización juega un rol fundamental en determinar el grado en el cual puede absorber el nuevo conocimiento (Cohen y Levinthal, 1990), asimilar y aplicar con efectividad el conocimiento externo para su propio uso y en determinar sus efectos en el desempeño organizativo.

#### **2.4.4 Conclusiones, cuestiones a investigar e hipótesis planteadas en el modelo 3**

A modo de recapitulación, en este apartado sintetizamos los aspectos y relaciones más destacadas en torno a las principales variables que han sido analizadas en este capítulo, esto es, la capacidad de absorción de conocimiento, la capacidad de aprendizaje, la transferencia de conocimiento y el desempeño.

A lo largo del capítulo hemos comprobado como el desempeño de la organización ha sido usado para evaluar el impacto de muchas variables, siendo algunas de ellas las

abordadas en este estudio, en particular, la transferencia de conocimiento externo, la capacidad de absorción de conocimiento de la organización y la capacidad de aprendizaje de la misma.

Dado que las ventajas competitivas de las empresas son creadas principalmente a través de la capacidad de absorción realizada (Grant, 1996), las empresas que logran o mantienen un alto grado de eficiencia están preparadas para aumentar su desempeño organizativo, en especial en el ámbito económico.

Wang *et al.* (2010) examinaron la relación entre la adquisición de conocimientos, la capacidad de absorción de conocimiento y el desempeño de la innovación en las pequeñas y medianas empresas. Los resultados de su estudio mostraron que la capacidad de absorción y las actividades de adquisición de conocimientos de una PyME afectaban positivamente a los resultados de innovación. La aportación de este estudio es doble: por un lado, por el hecho de que el directivo y todos los miembros de la organización contribuyeron a la capacidad de absorción del conocimiento de la empresa; y por otro lado, por los efectos de la adquisición de conocimiento y de la capacidad de absorción del mismo sobre el nivel de innovación de una empresa. Ambas cuestiones no han sido abordadas de manera conjunta en estudios previos.

Por su parte, Tsai y Wu (2011) analizaron en su estudio la relación entre la alineación de los recursos inter-organizativos, la capacidad de absorción, la colaboración Universidad–Industria (U-I) y el desempeño de la transferencia de conocimiento de las empresas. Este estudio se basó en los trabajos previos de Yli-Renko *et al.* (2001) y Chen (2004) para definir el desempeño de la transferencia de conocimiento, el cual fue medido con una escala de nueve ítems diseñada para medir el grado en que los conocimientos adquiridos contribuyeron a la capacidad de innovación de la empresa, la mejora de los resultados financieros, el fortalecimiento de la capacidad de innovación y el proceso de acortamiento de innovación y, por lo tanto, la mejora en el conocimiento transferido. El estudio concluye que la interacción universidad–industria es eficaz para el desempeño general y financiero en la transferencia de conocimiento.

Así pues, partiendo de los trabajos que han evidenciado una relación entre la capacidad de absorción de conocimiento y los resultados de la organización enunciamos la siguiente hipótesis.

***H6: Existe una relación directa y positiva entre la capacidad de absorción de conocimiento y el desempeño organizativo***

La capacidad de aprendizaje es un factor clave en la competitividad de las organizaciones, y éstas deben ser entidades en constante aprendizaje dado que lo único constante en los entornos de los negocios son los cambios que en ellos ocurren (Miles, Snow, Meyer, y Coleman., 1978; Fiol y Lyles, 1985; Levitt y March, 1988).

Así mismo, a lo largo de este capítulo hemos visto los conceptos de la capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje y su notable importancia en los procesos de aprendizaje organizativo y el desempeño organizativo. Conceptualizamos la capacidad de aprendizaje como las habilidades o características que facilitan los procesos de aprendizaje organizativo mediante la creación, diseminación y uso del conocimiento (Chiva *et al.*, 2007). La capacidad interna de aprendizaje es necesaria para adquirir, asimilar y transformar conocimiento que viene de los límites externos de la compañía y aplicarlo a la innovación (Bierly y Chrakrabarti, 1996; Cohen y Levinthal, 1990).

Por su parte, la capacidad de absorción hace referencia a la habilidad que una organización tiene para reconocer información nueva y valiosa, asimilarla con la base previa de conocimiento y poder aplicarla para generar capacidades nuevas o incrementar el rendimiento (Cohen y Levinthal, 1990; Szulanski, 1996; Van Wijk *et al.*, 2008; Máynes–Guaderrama, 2012). Zahra y George (2002) la conciben como un conjunto de rutinas y procesos organizativos por los que la compañía adquiere, asimila, transforma y aplica conocimiento externo para producir una capacidad dinámica organizacional (Forés y Camisón, 2011).

La capacidad de absorción es requerida por la compañía para acceder al conocimiento y a los recursos que no puedan ser generados internamente; facilitar el desarrollo de un variado conocimiento base; mejorar sus competencias básicas y permanecer flexible ante los cambios en el entorno. Ésta requiere de la capacidad de aprendizaje (Kim, 1998) para incidir sobre el desempeño organizativo (Chien y Tsai, 2012), de tal forma que podríamos pensar que la capacidad de aprendizaje media la relación que existe entre la capacidad de absorción y el desempeño organizativo. Este

modelo de mediación implica que la capacidad de aprendizaje es un factor clave en el mejoramiento del desempeño de la organización.

Sun y Anderson (2010) justifican la necesidad de presentar una visión integrada de la naturaleza de la relación entre capacidad de absorción y aprendizaje organizativo. En muchos estudios, el concepto de capacidad de absorción ha estado muy vinculado, por su alta afinidad, con el concepto de aprendizaje organizativo; pero hasta el momento no había estudios que se enfocaran en la diferenciación y relación de los dos conceptos. En su estudio (*ibíd.*), el tema se aborda intentando profundizar en el análisis de si la capacidad de absorción es un sub-conjunto, un precursor o un resultado del aprendizaje organizativo y manifiestan que la organización, al realizar el reconocimiento, al asimilar y al aplicar el nuevo conocimiento externo, una gran responsabilidad es colocada sobre la capacidad de aprendizaje de la organización.

En el trabajo de Sun y Anderson (*ibíd.*) se desarrolla una revisión profunda sobre la literatura existente de los dos conceptos, para finalmente sugerir desde un enfoque teórico una relación entre la capacidad de absorción (Zahra y George, 2002) y el modelo de aprendizaje organizativo de las 4Is propuesto por Crossan *et al.* (1999). En concreto, Sun y Anderson (2010) proponen a cada dimensión de la capacidad de absorción (adquisición, asimilación, transformación y explotación), una capacidad de aprendizaje generada por procesos de aprendizaje socio-psicológicos específicos que están influenciados por factores basados en la empresa.

Estas capacidades de aprendizaje son generadas en los diferentes niveles de aprendizaje y una combinación de estas capacidades de aprendizaje da a la organización una capacidad total dinámica de responder al cambio estratégico.

Por todo lo analizado y explicado anteriormente podemos establecer que existe una relación entre la capacidad de absorción de la organización y la capacidad de aprendizaje, lo que nos permite planteamos la siguiente hipótesis.

***H7: Existe una relación directa y positiva entre la capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje***

De acuerdo con Davenport y Prusak (1998), la transferencia de conocimientos implica dos acciones: transmisión, que consiste en el envío o presentación del

conocimiento a un receptor potencial; y absorción, que implica su asimilación. De este modo, si el conocimiento no se absorbe no se ha producido la transferencia con éxito.

Para que sea un éxito la transferencia de conocimiento en el interior de la organización y logre el objetivo propuesto, a saber, mejorar el desempeño y crear o incrementar la ventaja competitiva de la organización, es necesario que previamente la capacidad de absorción gestione el proceso que existe para identificar el conocimiento valioso, asimilarlo, transformarlo y explotarlo, acudiendo para ello a aspectos más técnicos y menos sistémicos en la gestión del conocimiento.

Previa a esta capacidad de absorción, ya la organización debe haber generado una capacidad de aprendizaje que le permita hacer énfasis en la creación de conciencia colectiva, aportando las condiciones necesarias para que el proceso de aprendizaje fluya de forma natural, organizada y en los tiempos programados previamente, generando nuevo conocimiento que se verá reflejado en un desempeño organizativo superior.

Por todo lo analizado y explicado anteriormente podemos establecer que existe una relación entre la capacidad de absorción de la organización, la capacidad de aprendizaje y el desempeño organizativo, lo que nos permite establecer la siguiente hipótesis.

***H8: La capacidad de aprendizaje media la relación entre la capacidad de absorción de conocimiento y el desempeño de la organización***

Así pues, en este capítulo hemos presentado y definido la capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje, sus diferentes enfoques, así como los factores y elementos que permiten caracterizarlas. Así mismo, hemos revisado la literatura que nos ha permitido estudiar cómo estas dos capacidades se relacionan entre sí, cómo se ven influenciadas por la transferencia de conocimiento y, por último, cómo interactúan todas ellas (capacidad de absorción, aprendizaje y transferencia de conocimiento externo) e influyen sobre el desempeño de la organización.

De esta manera y tomando como punto de partida los fundamentos teóricos expuestos hasta el momento, el siguiente capítulo de esta tesis doctoral va a presentar las principales decisiones metodológicas que se han tomado con la finalidad de desarrollar de manera adecuada el trabajo de campo de esta investigación.



**CAPÍTULO 3**  
**METODOLOGÍA DE ANÁLISIS**



## CAPÍTULO 3

# METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

### 3.1 Introducción

El objetivo de este apartado es, en primer lugar, recordar los objetivos enunciados en la introducción general y su relación con las cuestiones a investigar e hipótesis planteadas en los dos capítulos anteriores. Las cuestiones a investigar y las hipótesis en las que éstas se concretan han surgido del análisis de los argumentos, tipologías e investigaciones que aparecen en la literatura sobre la transferencia de conocimiento, la capacidad de absorción de conocimiento, la capacidad de aprendizaje y el desempeño organizativo. La fundamentación teórica de estas hipótesis está presente en las conclusiones de cada uno de los capítulos precedentes. En segundo lugar, en el presente capítulo presentamos cómo se ha realizado el proceso de recogida de datos, llevando a cabo un breve análisis descriptivo de las características de la muestra de empresas, base del análisis empírico efectuado. En tercer lugar, pasamos a comentar las cuestiones relativas al instrumento de medición utilizado, analizando su validez y fiabilidad, y proponiendo un modelo que permita analizar el proceso de transferencia de conocimiento externo, la influencia de la capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje y su impacto en el desempeño organizativo.

Además, en el presente capítulo aludimos a las técnicas estadísticas utilizadas para el análisis de las hipótesis, fundamentado la idoneidad de su utilización en las características del problema a investigar. Es necesario precisar aquí que la metodología cuantitativa de análisis que se ha seleccionado responde, fundamentalmente, al hecho de que la mayor parte de las relaciones propuestas ya han sido analizadas y planteadas en la literatura. Además, se intenta analizar el grado de influencia o relación de unas variables sobre otras, dónde o en qué circunstancias se produce esa influencia, y no el *cómo* o el *porqué* de las relaciones establecidas. Siguiendo a Yin (1994), la investigación mediante un cuestionario que permita la cuantificación y valoración de las relaciones propuestas es, en este caso, la metodología de análisis más adecuada. Por último, señalar que la mayoría de estudios sobre la transferencia de conocimiento, la capacidad

de aprendizaje, la capacidad de absorción de conocimiento, y su impacto en el desempeño organizativo, utilizan la metodología cuantitativa a través de la encuesta como método de investigación, lo cual nos permite considerar que es una buena forma de comprobar y ratificar el marco teórico establecido.

### **3.2 Principales cuestiones a investigar e hipótesis planteadas**

Tal y como hemos visto con anterioridad, el capítulo 1 trata de definir y analizar un conjunto amplio de tipologías, teóricas y empíricas, con el objetivo de establecer las dimensiones que subyacen a nuestro principal tema de investigación, la transferencia de conocimiento y el desempeño organizativo. De esa relación se ha derivado la primera cuestión a investigar y la primera hipótesis.

Por su parte, en el capítulo 2 hemos desarrollado, en primer lugar, el concepto de la capacidad de absorción de conocimiento para relacionarla con la transferencia de conocimiento y el desempeño organizativo en un primer modelo; en segundo lugar, hemos presentado el concepto de la capacidad de aprendizaje para relacionarla con la transferencia de conocimiento y el desempeño organizativo en un segundo modelo; y, posteriormente, hemos estudiado la relación entre la capacidad de absorción de conocimiento, la capacidad de aprendizaje y el desempeño organizativo, en un tercer modelo.

Así, de este capítulo han surgido la segunda, tercera y cuarta cuestiones a investigar, y el conjunto de hipótesis en el que estas cuestiones se han concretado. Un resumen de todas estas cuestiones queda recogido en la tabla 3.1.

**Tabla 3.1. Resumen de los objetivos, cuestiones a investigar e hipótesis planteadas**

<b>Hipótesis general:</b>		
La transferencia de conocimiento externo a la organización está relacionada con el desempeño organizativo y, a su vez, esta relación está afectada por la capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje		
<b>Objetivos</b>	<b>Cuestión a investigar</b>	<b>Hipótesis</b>
Objetivo 1: Análisis de las distintas tipologías sobre la transferencia de conocimiento y el desempeño organizativo	C1: Analizar la relación que existe entre la transferencia de conocimiento y el desempeño de la organización	H1: Existe una relación directa y positiva entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño de la organización
Objetivo 2: Análisis de los enfoques de la capacidad de absorción de conocimiento y su efecto en la relación de la transferencia de conocimiento externo y el desempeño organizativo	C2 - Analizar la relación que existe entre la transferencia de conocimiento externo, la capacidad de absorción de conocimiento y el desempeño organizativo	H2: Existe una relación directa y positiva entre la transferencia externa de conocimiento y la capacidad de absorción de conocimiento
		H3: La capacidad de absorción de conocimiento media la relación entre la transferencia externa de conocimiento y el desempeño de la organización
Objetivo 3: Análisis de los enfoques de la capacidad de aprendizaje y su efecto en la relación de la transferencia de conocimiento externo y el desempeño organizativo	C3 - Analizar la relación que existe entre la transferencia de conocimiento externo, la capacidad de aprendizaje y el desempeño organizativo	H4: Existe una relación directa y positiva entre la transferencia de conocimiento y la capacidad de aprendizaje
		H5: La capacidad de aprendizaje media la relación entre la transferencia de conocimiento y el desempeño de la organización
Objetivo 4: Análisis de la relación entre la capacidad de aprendizaje, la capacidad de absorción de conocimiento y su efecto en el desempeño organizativo	C4 - Analizar la relación que existe entre la capacidad de absorción de conocimiento, la capacidad de aprendizaje y el desempeño organizativo	H6: Existe una relación directa y positiva entre la capacidad de absorción de conocimiento y el desempeño organizativo
		H7: Existe una relación directa y positiva entre la capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje
		H8: La capacidad de aprendizaje media la relación entre capacidad de absorción de conocimiento y el desempeño de la organización

Fuente: Elaboración propia

### **3.3 Recogida de datos y características de la muestra**

Dado el tema objeto de estudio, la población escogida para el análisis debía estar formada por empresas públicas y privadas de todo tipo (pequeñas, medianas y grandes empresas de la ciudad de Cali), ya que el tema de la gestión de conocimiento es importante para todas, en especial la cuestión de la transferencia de conocimiento externo, aspecto éste que se ha presentado en todo tipo de empresas y durante muchas etapas de su existencia por la necesidad de acceder al conocimiento externo para enriquecer y fortalecer su proceso de aprendizaje y, como consecuencia, mejorar su desempeño organizativo a través del desarrollo de ventajas estratégicas frente a sus competidores.

#### **3.3.1. Características de la muestra real**

La población censada se ha extraído de la base de datos de la Cámara de Comercio de Cali. Todas las organizaciones fueron contactadas por correo electrónico y a aquellas organizaciones que respondieron mostrando interés se les pasó un cuestionario administrado por una persona formada para ello, quien confirmaba primero si habían recibido trabajos de consultoría en los últimos 2 años, descartando las organizaciones que no los habían recibido. En total, la muestra válida de nuestro estudio es de 439 organizaciones.

Respecto a las características de la muestra real finalmente obtenida, debemos reseñar que el cuestionario fue dirigido a la alta dirección o a los responsables de las unidades de negocio y/o responsables del área que recibió la información del servicio de consultoría especializada. El cuestionario ha sido respondido mayoritariamente por el gerente general (119 casos), por los jefes de área (106 casos), por responsables del área administrativa (152 casos) o por los responsables de operaciones (62). Todos ellos(as) pertenecen a la alta dirección de las empresas de la muestra y/o recibieron directamente la información del servicio de consultoría especializada. Otras características descriptivas de la muestra son: la antigüedad de la empresa (de 3 – 10 años, 53%; más de 11 años, 23%), el número medio de empleados entre las empresas seleccionadas (11 - 50, 27.3%; 51 - 250, 29,2 %), o el nivel académico de los encuestados (Nivel Universitario en un 61%).

### **3.3.2. La encuesta y la recolección de la información**

La encuesta es un proceso estandarizado en cierto grado, que sirve para interrogar a los sujetos pertenecientes a una muestra representativa de la población de interés del investigador y, de esa manera, obtener información sobre determinados aspectos de la realidad y el comportamiento humano (Jick, 1979; Brunet *et al.*, 2000; Creswell *et al.*, 2003). Como instrumento metodológico para recabar información ha venido ganando en popularidad. Para Montero y León (2005), la utilización de las encuestas se justifica porque facilita la comparación de resultados al permitir estandarizar datos que serán utilizados a posteriori para el análisis estadístico. Los resultados del estudio pueden ser generalizados a toda la población; posibilita la obtención de información con significación estadística; permite recuperar información de manera retrospectiva; permite el estudio de fenómenos que no son directamente observables (actitudes, competencias diferenciales, desempeño) tanto a nivel del individuo como del colectivo.

A efectos de esta tesis doctoral, nos hemos decidido por la utilización de la encuesta como herramienta de recogida de información de la realidad que estudiamos, puesto que permite realizar la medición de los fenómenos que nos atañen mediante escalas estandarizadas y validadas en la literatura especializada. Todas las empresas de la base de datos seleccionada fueron contactadas por correo electrónico, y a aquellas que respondieron mostrando interés se les pasó un cuestionario (ver Anexo 1) administrado por una persona entrenada para ello, la cual seguía un plan previamente protocolizado por los investigadores, preguntando a las empresas, en primer lugar, si había recibido trabajos de consultoría en los últimos 2 años y descartando a aquellas que no los habían recibido.

### **3.3.3. Traducción y contextualización de las escalas**

Las escalas empleadas en este trabajo han sido plenamente contrastadas y validadas en trabajos empíricos anteriores y dichos estudios son ampliamente citados por la literatura especializada. Para elaborar el cuestionario, las escalas fueron traducidas y adecuadas al léxico del sujeto de aplicación de las encuestas (gerentes, jefes de área, administrativos y operativos que hayan participado en procesos de recibir consultoría especializada dentro de las empresas), siguiendo el protocolo de ajuste por consenso. La

traducción de las escalas fue realizada por tres personas y cada ítem fue interpretado por cinco personas de manera independiente. Las interpretaciones fueron cotejadas para constatar la existencia de discrepancias; los ítems en discrepancia interpretativa experimentaron rondas interpretativas hasta alcanzar un consenso en la interpretación de cada uno.

### 3.3.4. Tipo de escala y sus categorías

La escala de Likert es muy útil en estudios de carácter descriptivo, en los que el objetivo de la investigación es describir el comportamiento en la actitud observada y manifestada por los sujetos frente a un contexto dado; igualmente es útil en estudios de carácter correlacional cuyo objetivo sea analizar el comportamiento de una variable actitudinal frente a otras variables (Ajzen y Fishbein, 2000). De acuerdo con ello, la escala de medición de Likert es adecuada para observar los fenómenos planteados en esta tesis doctoral, y en relación con los constructos implicados desde el planteamiento de los objetivos de la misma describir las relaciones entre los constructos y medir la correlación entre ellos. La tabla 3.2 ilustra un modelo de la escala de Likert como el que usaremos en nuestro estudio.

**Tabla 3.2 Niveles de la escala de Likert utilizada**

1	2	3	4	5
Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo

Fuente: Elaboración propia

El instrumento de medición utilizado para recoger la información fue un cuestionario aplicado directamente a los gerentes, jefes de área, administrativos y operativos que hubieran participado en los procesos de consultoría especializada recibidos en las empresas; esta actividad fue de lenta ejecución por tener que solicitar citas previas para su desarrollo. El cuestionario fue pre-testado por expertos en dirección estratégica, los cuales provenían de la Universidad Icesi y la Universidad de Valencia así como un experto en gestión del conocimiento perteneciente a una empresa del sector privado.

Como resultado de este proceso, se llevaron a cabo las modificaciones sugeridas y en una segunda instancia el cuestionario fue aplicado a una muestra piloto de empresas de diferentes sectores de la población seleccionada. El cuestionario resultó aceptado para ser aplicado por alcanzar la medición de lo pretendido.

**3.3.5. Descripción de los diferentes constructos (variables) y de sus relaciones hipotéticas**

En el modelo teórico de nuestro estudio, las variables que lo integran son la transferencia de conocimiento (TDC), el desempeño organizativo (DO), la capacidad de absorción de conocimiento (ACAP) y la capacidad de aprendizaje (CA).

En la tabla 3.3 presentamos, como hemos señalado en el capítulo 2, la variable transferencia de conocimiento (TDC) como un constructo de segundo orden que contiene dos dimensiones. Así mismo, la capacidad de absorción de conocimiento (ACAP) está compuesta por cuatro capacidades y la capacidad de aprendizaje (CA) está compuesta por cinco factores organizativos.

**Tabla 3.3 Variables explicativas del modelo con sus respectivos componentes**

Constructo	Variables	Nomenclatura de las variables	Nomenclatura de los constructos
Transferencia de conocimiento externo	Características de la relación entre las firmas	TDC1 - TDC5	TDC
	Aspectos comunes y compatibilidades de ambas organizaciones	TDC7 – TDC9	
Capacidad de absorción de conocimiento	Capacidad para adquirir conocimiento	ACAP1 - ACAP3	ACAP
	Capacidad para asimilar	ACAP4 - ACAP7	
	Capacidad para transformar	ACAP8 - ACAP11	
	Capacidad para explotar	ACAP12 - ACAP14	
Capacidad de aprendizaje	La experimentación	CA1 - CA2	CA
	La aceptación del riesgo	CA3 - CA4	
	La interacción con el entorno	CA5 – CA7	
	El diálogo	CA8 - CA11	
	La toma de decisiones participativa	CA12 - CA14	

Fuente: Elaboración propia

Por último, presentamos el desempeño organizativo en la tabla 3.4 como la variable explicada del modelo con sus respectivos componentes.

**Tabla 3.4. Variable explicada del modelo con sus respectivos componentes**

Constructo	Variables	Nomenclatura de las variables	Nomenclatura de los constructos
Desempeño de la organización	La calidad del producto o servicio	DO1	DO
	El éxito de nuevos productos o servicios	DO2	
	La tasa de retención de clientes	DO3	
	El nivel de venta	DO4	
	El retorno sobre el capital	DO5	
	El margen bruto de utilidad	DO6	
	El retorno sobre inversión	DO7	

Fuente: Elaboración propia

### 3.4 Instrumentos de medición aplicados

El cuestionario utilizado ha intentado reflejar un conjunto de dimensiones escogidas y enumeradas como relevantes para el estudio de las relaciones que nos planteamos a lo largo de la presente investigación. La cuestión principal es *analizar la relación que existe entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño de la organización*, para cuya descripción escogimos distintas dimensiones, desarrolladas teóricamente en el capítulo 1.

Estas dimensiones son: *características de la relación entre las firmas y aspectos comunes y compatibilidades de ambas organizaciones*. Estas dimensiones nos servirán para identificar el proceso de transferencia externa a la organización. En segundo lugar, estudiamos el concepto de capacidad de absorción en las dimensiones de las capacidades que la conforman: *capacidad para adquirir conocimiento, capacidad para asimilar, capacidad para transformar y capacidad para explotar*. Todas estas dimensiones nos servirán para identificar el proceso de las capacidades que conforman la capacidad de absorción de la organización. En tercer lugar estudiamos el concepto de capacidad de aprendizaje en las características o factores organizativos que la conforman: *experimentación, toma de decisiones y de riesgo, interacción con el entorno, diálogo o*

*comunicación y toma de decisiones participativa*. Todas estas dimensiones nos servirán para identificar las características o factores que conforman la capacidad de aprendizaje de la organización. Por último, analizamos los resultados, de un modo ortodoxo, con medidas que abarquen algo más que los simples resultados financieros.

Estas cuatro grandes partes (la relativa a la transferencia de conocimiento, la relativa a la capacidad de absorción, la relativa a la capacidad de aprendizaje y la referente al desempeño organizativo) se han intentado recoger en el cuestionario de manera que las variables representativas de cada una de las dimensiones fuesen un descriptor lo más exacto posible de la dimensión o del concepto que se pretendía reflejar. Para ello, se han intentado adoptar variables presentes en investigaciones y trabajos empíricos previos sobre el tema, así como en la literatura teórica objeto de nuestra investigación.

Como se ha señalado, el primer tema objeto de la presente investigación ha sido el análisis de las distintas tipologías sobre la transferencia de conocimiento y el desempeño organizativo. Resultado de este análisis teórico se han identificado una serie de dimensiones, las cuales están presentes en la literatura.

#### **3.4.1 Medición de la transferencia de conocimiento**

Para la medición de la transferencia de conocimiento externo hemos tomado una escala usada por Kale *et al.* (2000) que fue aplicada al estudio del aprendizaje en las alianzas estratégicas. Los autores miden el capital relacional y la similitud o cercanía entre los partners, que en nuestro trabajo se ha definido como transferencia de conocimiento externo interorganizativo (ver Anexo 1). La escala usada es de tipo Likert de cinco puntos.

El éxito de la transferencia de conocimiento externo a una organización depende en gran medida de varios factores internos y externos. En el presente estudio nos centraremos en el análisis de la transferencia de conocimiento externo que se genera en las relaciones interorganizativas y que se ve afectada por variables tales como el factor confianza entre las partes (Van der Meer-kooistra y Vosselman, 2000; Kamminga y Van der Meer-kooistra, 2007); en este sentido, la compatibilidad y la coordinación como base de la interacción entre las organizaciones es vital para el éxito de la transferencia de conocimiento externo.

Por último, de acuerdo con Metcalfe (2010) la transferencia de conocimiento externo a la empresa se realiza a través de un empresa de servicio de consultoría especializada, en una relación contractual, con una empresa receptora de la transferencia de conocimiento tácito y explícito, para proporcionar ayuda profesional especializada sobre contenidos, procesos o estructuras, cuando la persona o empresa que la ofrece no es efectivamente responsable de la ejecución de la tarea sino que colabora con quienes lo son directamente (Antonorsi, 2010). Una vez recibido el conocimiento externo en la empresa receptora, se genera un proceso que incorpora y enriquece los sistemas y procesos de la organización, desarrollando ventajas competitivas que se verán reflejadas posteriormente en la mejora de los resultados empresariales.

De otro lado, se ha analizado tanto la validez como la fiabilidad del instrumento de medida utilizado, de manera que esto permita asegurar, con las limitaciones propias de la aplicación de estos instrumentos a las ciencias sociales, tanto la objetividad como la economía o ahorro de tiempo en el análisis de una muestra importante y la mayor sencillez de cara a comunicar los resultados de la investigación (Vila *et al.*, 2000). El instrumento de medida utilizado supone la existencia de dos “variables latentes” o dimensiones que deberán estar relacionadas con los ítems que componen la escala. Los análisis sobre la validez convergente y discriminante y la fiabilidad de los modelos se desarrollarán tras el análisis de la validez de contenido de las escalas. La validez de una escala, es decir, el grado en que el instrumento desarrollado mide el objeto de estudio (Bohrnstedt, 1976; Sarabia y Sánchez, 1999) se puede dividir en validez de contenido, validez de constructo y validez discriminante.

La validez de contenido de la escala desarrollada reside en haber intentado considerar todos los posibles contenidos o cuestiones incluidas por la literatura en cada una de las dimensiones propuestas. Por tanto, la validez de contenido queda sustentada en nuestro caso por el hecho de haber utilizado un conjunto de ítems que ya habían servido de base en anteriores investigaciones para medir las cuestiones objeto de estudio. Así, la mayoría de estos ítems proceden o han sido adaptados de otras escalas y, en algún caso, se derivan directamente de la literatura sobre la dimensión concreta objeto de investigación. La tabla 3.5 resume brevemente el origen de los ítems utilizados.

**Tabla 3.5. Variables que miden las dimensiones presentes en la transferencia de conocimiento externo**

Variables		Investigaciones que la recogen	Dimensiones a la que hacen referencia
TDC1	Existe una estrecha interacción personal entre las dos organizaciones	Kale <i>et al.</i> (2000)	Características de la relación entre las firmas
TDC2	La relación entre las dos organizaciones se caracteriza por la confianza mutua		
TDC3	La relación entre las dos organizaciones se caracteriza por el respeto mutuo		
TDC4	La relación con esta organización es de amistad personal		
TDC5	La relación entre las dos organizaciones se caracteriza por un alto nivel de reciprocidad		
TDC7	Existe una gran complementariedad entre los recursos y capacidades de las dos organizaciones		Aspectos comunes y compatibilidades de ambas organizaciones
TDC8	Las culturas organizacionales de ambas organizaciones son compatibles		
TDC9	Los estilos de funcionamiento y gestión de las dos organizaciones son compatibles		

Fuente: Elaboración propia

### 3.4.2 Medición de la capacidad de absorción de conocimiento

La segunda parte del cuestionario se refiere, en primer lugar, al concepto de capacidad de absorción de conocimiento, ampliamente desarrollado en el capítulo 2 de la presente tesis. Las variables que hacen referencia a este concepto amplio (ACAP1-ACAP14) están basadas en la literatura utilizada (Flatten *et al.*, 2011) para desarrollar este concepto (ver Anexo 1), y contiene las siguientes capacidades de la capacidad de absorción de conocimiento: capacidad para adquirir conocimiento, capacidad para asimilar, capacidad para transformar y capacidad para explotar. Todas estas dimensiones nos servirán para identificar el proceso de las capacidades que conforman la capacidad de absorción de la organización.

A continuación, la tabla 3.6 presenta un resumen de las variables utilizadas, sus fuentes y el concepto al que concretamente hacen referencia:

**Tabla 3.6. Variables que miden las capacidades presentes en la capacidad de absorción de conocimiento**

Variables		Investigaciones que la recogen	Dimensiones
ACAP1	La búsqueda de información pertinente sobre su industria es una actividad prioritaria que se desarrolla diariamente en su empresa	Flatten <i>et al.</i> (2011)	Capacidad para adquirir conocimiento
ACAP2	La gerencia motiva a los empleados a utilizar las fuentes de información de su industria		
ACAP3	La administración espera que los empleados manejen información adicional a la de su industria,		
ACAP4	En la empresa las ideas y conceptos se comunican entre los distintos departamentos		Capacidad para asimilar
ACAP5	Los responsables de la gestión de la empresa enfatizan en el apoyo interdepartamental para resolver problemas		
ACAP6	En la empresa hay un flujo de información rápido: por ejemplo, si una unidad de negocio obtiene información importante, ésta la comunica lo antes posible a todas las otras unidades de negocio o departamento		
ACAP7	La gerencia exige reuniones interdepartamentales periódicas para intercambiar nuevos avances, problemas y logros		
ACAP8	Los empleados tienen la capacidad para estructurar y utilizar el conocimiento recopilado		Capacidad para transformar
ACAP9	Los empleados están dispuestos a absorber nuevo conocimiento, así como para prepararse para otros propósitos que puedan ponerse a disposición		
ACAP10	Los empleados vinculan con éxito los conocimientos existentes con las nuevas ideas		
ACAP11	Los empleados son capaces de aplicar los nuevos conocimientos en el trabajo práctico que se realiza diariamente		
ACAP12	La gerencia apoya el desarrollo de prototipos		Capacidad para explotar
ACAP13	La empresa se replantea y reconsidera regularmente la tecnologías para adaptarlas a los nuevos conocimientos		
ACAP14	La empresa tiene la capacidad de trabajar de manera más eficaz mediante la adopción de nuevas tecnologías		

Fuente: Elaboración propia

### 3.4.3 Medición de la capacidad de aprendizaje organizativo

La tercera parte del cuestionario se refiere al concepto de capacidad de aprendizaje, ampliamente desarrollado en el capítulo 2 de la presente tesis. Las variables que hacen referencia a este concepto amplio (CA1-CA14) están basadas en la literatura utilizada para desarrollar este concepto, en particular la escala utilizada y validada por Chiva *et al.* (2007) (ver Anexo 1), la cual mide las cinco dimensiones de la capacidad de aprendizaje organizativo que la conforman: experimentación, aceptación del riesgo, interacción con el entorno, diálogo o comunicación y toma de decisiones participativa. La tabla 3.7 resume brevemente el origen de los ítems utilizados.

**Tabla 3.7. Variables que miden las características o factores organizativos presentes en la capacidad de aprendizaje**

Variables		Investigaciones que la recogen	Dimensiones
CA1	En mi organización las personas reciben apoyo y aliento cuando presentan nuevas ideas	Chiva <i>et al.</i> (2007)	Experimentación
CA2	La iniciativa a menudo recibe una respuesta positiva, de modo que las personas se sienten animadas a general nuevas ideas		
CA3	La gente es impulsada a tomar riesgos en esta organización		Aceptación del riesgo
CA4	Aquí la gente a menudo se aventura en un territorio desconocido		
CA5	Hace parte de la labor de todo el personal recoger, recuperar y presentar información sobre lo que está pasando fuera de la empresa		Interacción con el entorno
CA6	Existen sistemas y procedimientos para recibir, recopilar y compartir información desde fuera de la empresa		
CA7	Se anima a la gente a interactuar con el entorno: competidores, clientes, institutos tecnológicos, universidades, proveedores, etc.		
CA8	Se anima a los empleados a comunicarse		Diálogo
CA9	Hay una comunicación libre y abierta dentro de mi grupo de trabajo		
CA10	Los gerentes u administradores facilitan la comunicación		
CA11	El trabajo en equipo interfuncional es común aquí		Toma de decisiones participativa
CA12	En esta organización los gerentes con frecuencia involucran a sus empleados en las decisiones importantes		
CA13	Las políticas están significativamente influenciadas por la opinión de los empleados		
CA14	La gente se siente involucrada en las decisiones más importantes de la empresa		

Fuente: Elaboración propia

### 3.4.4 Medición del desempeño organizativo

Por último, respecto a las medidas de resultados utilizadas en la literatura se han desarrollado múltiples indicadores objetivos (Ansoff *et al.*, 1970; Fredrickson y Mitchell, 1984). En nuestro caso hemos utilizado medidas de desempeño organizativo usadas por Zegarra Saldaña (2013) en su tesis doctoral no publicada, que a su vez ha tomado de Nakata (2008) (ver Anexo 1), las cuales incluyen medidas de innovación, calidad, retención de clientes, nivel de ventas, y medidas financieras como retorno sobre el capital, retorno sobre la inversión y el margen bruto de utilidad.

A continuación, la tabla 3.8 presenta un resumen de las variables utilizadas, sus fuentes y el concepto al que concretamente hacen referencia:

**Tabla 3.8. Variables que miden el desempeño organizativo**

Variables		Investigaciones que la recogen
DO1	La calidad del producto o servicio	Nakata (2008)
DO2	El éxito de nuevos productos o servicios	
DO3	La tasa de retención de clientes	
DO4	El nivel de venta	
DO5	El retorno sobre el capital	
DO6	El margen bruto de utilidad	
DO7	El retorno sobre inversión	

Fuente: Elaboración propia

### 3.5 Técnicas usadas en la comprobación de las hipótesis

El análisis estadístico ha sido realizado a través del programa SPSS y AMOS en su versión 22. Los análisis de mediación se han realizado utilizando la técnica de ecuaciones estructurales.

La contrastación estadística de los modelos propuestos en última instancia y sus respectivas hipótesis se realiza, como hemos señalado, a través de la metodología de ecuaciones estructurales (SEM, Structural Equation Modeling) utilizando los procedimientos y los indicadores propios de esta técnica (Bollen, 1989). Esta

contrastación versa sobre el efecto de mediación que en la relación TDC (transferencia de conocimiento externo) → DO (desempeño organizativo) tienen ACAP (capacidad de absorción de conocimiento) y CA (capacidad de aprendizaje) respectivamente, y por último el efecto de mediación que en la relación ACAP (Capacidad de absorción de conocimiento) → DO (desempeño organizativo) tiene CA (capacidad de aprendizaje).

Para ello desarrollamos tres modelos de mediación:

- (a) Path 1 TDC → ACAP → DO,
- (b) Path 2 TDC → CA → DO y
- (c) Path 3 ACAP → CA → DO

Estos modelos se analizarán en el capítulo 4, que contiene los principales resultados del contraste de hipótesis.

### **3.6 Validez convergente y discriminante y fiabilidad del instrumento**

Para la verificación de la validez y confiabilidad de las escalas usadas explicamos previamente una serie de conceptos. La validez se refiere al grado por el cual el instrumento de medición realmente mide la variable que pretende medir (Hernández *et al.*, 2010). En ese sentido, Messick (1995: 741) aboga por una “validez unificada” que integra consideraciones de contenido, criterio y consecuencias en un marco de referencia de constructo para la evaluación empírica de hipótesis acerca del significado de las puntuaciones y de las relaciones relevantes desde la perspectiva teórica incluyendo las de naturaleza teórica y aplicada.

Por su parte, Cronbach (1984: 126) argumenta que el objetivo de la validación es la explicación y comprensión del fenómeno observado. Por tanto, asumimos que la validación es en última instancia la validación del constructo. Ahora bien, Martínez (1995) afirma que las puntuaciones de la prueba proporcionan las bases para juzgar la validez de contenido (relevancia y representatividad); para establecer hipótesis que permitan predecir la naturaleza del constructo (la validez de criterio); ambas dan significado a las puntuaciones de la prueba.

Para analizar la validez convergente o validez de constructo hemos usado el análisis factorial (AF). Éste se reconoce como una herramienta eficaz, una técnica estadística de reducción de datos que se usa para explicar las correlaciones entre las variables que son observadas en términos de un número menor de variables no observadas llamadas factores (variables latentes) (Ferrando y Anguiano-Carrasco, 2010).

Las variables observadas se modelan como combinaciones lineales de factores más expresiones de error. Se usan en estudios con grandes cantidades de datos. Permite dos tipos de análisis (Mulaik, 1972): (a) el análisis factorial exploratorio (EFA- exploratory factor analysis) y el análisis factorial confirmatorio (CFA- confirmatory factor analysis), que es el que aplicamos en este estudio. El análisis factorial permite la definición de un constructo a partir del marco teórico que lo contiene (Bollen, 1989).

El análisis factorial tiene como punto de partida un modelo hipotético asumido para describir y/o explicar los datos empíricos de un estudio y consiste en una técnica confirmatoria derivada de la teoría que refleja las relaciones entre variables observables y variables no observables. Cuando se usa en un estudio, el investigador utiliza un modelo hipotético para estimar la matriz de covarianzas de la población y comparar esos resultados con la matriz de covarianzas observadas; técnicamente lo que busca el investigador es minimizar las diferencias entre los valores de las covarianzas estimadas y observadas (Schreiber *et al.*, 2006). A través del CFA analizamos la consistencia de las escalas de medición utilizadas, empleando el procedimiento recomendado por Fornell y Larcker (1981).

### **3.6.1 Análisis factorial confirmatorio (CFA - Confirmatory Factor Analysis)**

Como ya se ha comentado, el análisis factorial es una técnica multivariada de reducción de datos (Hair, 2010) que sirve para agrupar por homogeneidad un conjunto amplio de variables. Es básicamente un método numérico para la maximización simultánea de las funciones de un número determinado de variables (Jöreskog, 1966) y la formulación de un modelo general para el análisis de estructuras de covarianza (Jöreskog, 1973).

Estos modelos también son denominados de estructuras de covarianzas (Long, 1983). En este tipo de modelamiento se representan constructos que no se pueden observar/medir directamente sino a través de otras variables y sus parámetros de

estimación. Los modelos de ecuaciones estructurales (SEM) incluyen variables latentes que deben ser medidas y a su vez son herramientas que permiten testar hipótesis sobre las relaciones causales de los constructos representados en el modelo (Fornell y Larcker, 1981; Hurley *et al.*, 1997; Schreiber *et al.*, 2006; Ferrando y Anguiano-Carrasco, 2010; Diamantopoulos, 2011; Bagozzi y Yi, 1988 y 2012). Los modelos de ecuaciones estructurales tienen la gran ventaja de facilitar propuestas en torno a las relaciones que se espera encontrar en diversas variables y estimar los parámetros que están especificados en las relaciones propuestas (Ruíz, 2000).

### 3.6.1.1. Análisis factorial confirmatorio Modelo 1

Como explicamos anteriormente, utilizamos el análisis factorial confirmatorio (CFA) para validar la consistencia (poder convergente, poder discriminante, fiabilidad) de las escalas utilizadas en la investigación a la hora de medir las variables endógenas. Con el CFA explicaremos las varianzas entre las variables latentes y sus correspondientes variables observables o ítems y, de esa manera, haremos la validación de la consistencia a través de los indicadores apropiados. El punto de partida es el modelo con todos los ítems el cual etiquetamos como “Modelo Inicial” o CFA inicial. Es importante resaltar que en el diseño de las ecuaciones en los modelos de ecuaciones estructurales cada pregunta o ítem de una escala se asume como dependiente del respectivo constructo, factor o variable latente. El procedimiento consiste en eliminar uno a uno (step by step) aquellos ítems cuya varianza sea poco explicada por la varianza del factor, es decir, que explique menos del 50%, lo que equivale a un coeficiente estandarizado de “carga” de mínimo 0,7. El objetivo de cada escala es obtener una varianza media explicada  $> 0,5$  y, en general, superior a la covarianza con otros factores o constructos (Fornell y Larcker, 1981).

Continuando con nuestro análisis, en el modelo 1 el constructo *transferencia de conocimiento externo*, que hemos etiquetado como “TDC”, es una variable de segundo orden compuesta por las siguientes dimensiones: (a) características de la relación entre las firmas, dimensión que está constituida inicialmente por 5 variables (TDC1 → TDC5); y (b) aspectos comunes y compatibilidades de ambas organizaciones, la cual ésta constituida por 3 variables (TDC7 → TDC9). Por su parte, el desempeño organizativo, que lo hemos etiquetado como “DO”, es un constructo de primer orden compuesto por 7 variables (DO1 → DO7).

Así mismo, la figura 3.1 que representa el análisis confirmatorio del modelo 1 contempla la variable *Capacidad de absorción de conocimiento*, la cual hemos etiquetado como “ACAP”. Éste es un constructo de segundo orden, compuesto por las siguientes cuatro dimensiones: (a) capacidad para adquirir conocimiento, constituida por 3 variables (ACAP1 → ACAP3); (b) capacidad para asimilar, formada por 4 variables (ACAP4 → ACAP7); (c) capacidad para transformar, la cual está constituida por 4 variables (ACAP8 → ACAP11); y (d) capacidad para explotar, dimensión formada por 3 variables (ACAP12 → ACAP14).

Este primer modelo (Modelo 1) incluye los constructos relacionados con las Hipótesis 1, 2 y 3 de nuestro marco teórico. En el modelo 1 inicial se relacionan los diferentes constructos con los ítems que representan las variables observables a través de las preguntas formuladas en la encuesta que aplicamos a una muestra de empresas y de las cuales obtuvimos 439 cuestionarios completos. Con esta cantidad de cuestionarios iniciaremos el procesamiento y análisis de los datos obtenidos y a través de dicho análisis contrastaremos estadísticamente nuestro modelo hipotético.

Para este análisis y los posteriores usaremos los principales índices recomendados por la literatura especializada (Hu y Bentler, 1988; Fan y Wang, 1998; Barrett, 2007; Fan y Sivo, 2007; Iacobucci, 2010; Ruiz *et al.*, 2010; Reise *et al.*, 2013). La tabla 3.9 presenta un resumen detallado de estas medidas.

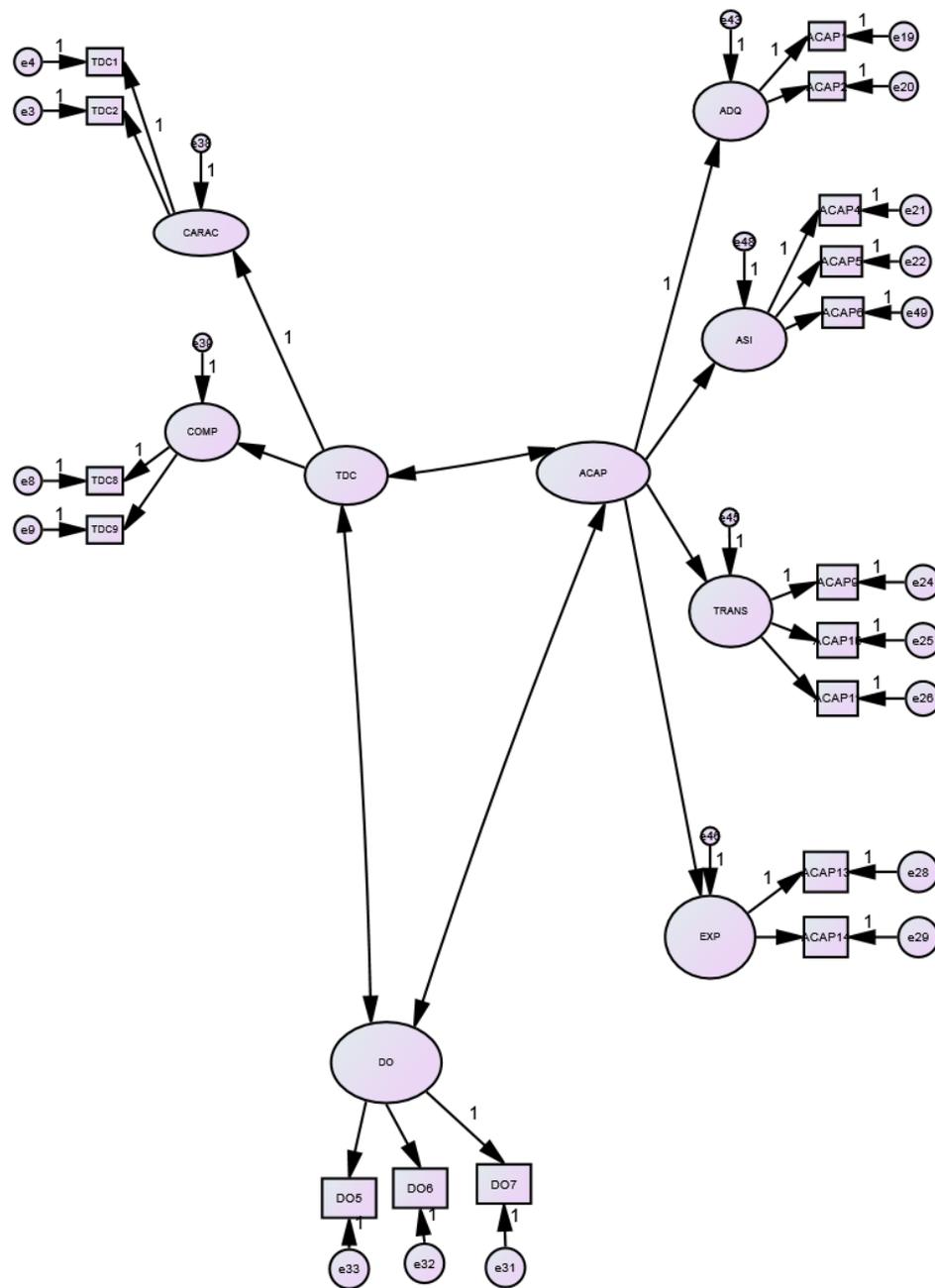
Tabla 3.9. Medidas de ajuste global y valores recomendados

Medidas de bondad de ajuste	Niveles de aceptación recomendados
<b>1. Medidas absolutas de Ajuste:</b> Dice en qué medida el modelo global predice la matriz de datos inicial	
Estadístico chi-cuadrado $\chi^2$ CMIN	<b>p&gt;0,05</b> Sirve para comprobar la significancia del test
CMIN/DF $\chi^2 / gl$	Razón chi-cuadrado/grados de libertad. Medida de centralidad para comparar varianzas. Alrededor de 2
GFI (Goodness of Fit Index)	<b>GFI &gt; 0.90</b> (Índice de bondad de ajuste)
RMR (Root Mean Square Residual)	<b>Valor cercano a 0</b> (Raíz del residuo cuadrático promedio)
AGFI	Índice de bondad de ajuste corregido
RMSEA	<b>&lt;0,08 preferiblemente &lt;0.06</b> (Raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación)
<b>2. Medidas incrementales de ajuste:</b> Se obtienen a partir del contraste del modelo propuesto con el modelo nulo (el peor posible, sin asociación ninguna entre las variables del modelo)	
NFI Normed Fit Index	<b>NFI &gt; 0.90</b> (Índice de ajuste normalizado)
CFI Comparative Fit Index	<b>CFI &gt; 0.95</b> a 1 (Índice de bondad de ajuste normalizado)
TLI	<b>TLI &gt; 0.95</b> Índice de Tucker-Lewis
IFI	Índice de ajuste incremental
<b>3. Medidas de ajuste de parsimonia:</b> Mediante esta medida se valora si hay coeficientes innecesarios que den lugar a un sobreajuste del modelo	
Normed chi-square PGFI	Valores entre <b>1 y 2 o 3</b> ; o incluso entre 1 y 5 siendo menos exigentes Corregido por parsimonia
<b>4. Otras medidas de ajuste</b>	
RFI	Índice de ajuste relativo

Fuente: Elaboración propia

Estos indicadores nos servirán para evaluar el modelo; si la matriz de covarianzas observada y estimada son similares podremos decir que hay un buen ajuste (Bollen, 1989). En la figura 3.1 presentamos el modelo 1 reducido después de efectuar el proceso de reducción al modelo CFA inicial, y en la tabla 3.10 presentamos los valores de bondad de ajuste del modelo. Se han eliminado todas las cargas factoriales inferiores a 0,7. Las cargas factoriales del modelo reducido se presentan en la tabla 3.11.

Figura 3.1. CFA Modelo 1 (TDC, DO y ACAP) reducido



Fuente: elaboración propia

El principio del análisis confirmatorio consiste en verificar que el modelo teórico no sea diferente del modelo observado. Para ello, se calculan los indicadores adecuados que permitan medir la calidad del ajuste entre el modelo teórico y el modelo observado. En el

CFA del modelo 1 presentado en la figura 3.1 obtenemos los resultados sobre el grado de ajuste del modelo.

**Tabla 3.10. Valores de bondad de ajuste del Modelo 1 CFA**

MODELO 1	CMIN	DF	CMIN/DF	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	TLI	IFI	CFI
TDC/DO/ACAP	168,668	110	1,533	0,035	0,958	0,941	0,954	0,979	0,983	0,983

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en las tablas 3.10 y 3.11, después del proceso de depuración el modelo presenta todas las cargas factoriales superiores a 0,7 y se aprecia el ajuste correcto del modelo factorial. Se presenta el RMSEA (root mean square error of approximation) inferior a 0,05, el cual es garante de un buen ajuste. Los valores menores de 0,08 indican un modelo bueno (Browne y Cudeck, 1993).

El valor de CMIN/DF inferior a 3 indica un buen ajuste (Arbuckle, 2008). Para el TLI (Tucker-Lewis Index), el IFI (incremental fit index), el CFI (comparative fit index), el GFI (goodness of fit index) y el NFI (Bentler-Bonett normed fit index), todos los valores son superiores a 0,9 y, por tanto, representan un buen ajuste del modelo (Bentler, 1990).

A continuación, en la tabla 3.11 mostramos el valor de las cargas de los diferentes ítems asociados a los distintos constructos y subconstructos en el modelo reducido, todas ellas superiores a 0.7.

**Tabla 3.11. Cargas factoriales de los ítems del Modelo 1 reducido**

	<b>TDC</b>	<b>ACAP</b>	<b>DO</b>
CARAC-TDC	0,771		
COMP-TDC	0,779		
TDC2-CARAC	0,786		
TDC1-CARAC	0,848		
TDC8-COMP	0,757		
TDC9-COMP	0,905		
ADQ-ACAP		0,758	
ASI- ACAP		0,887	
TRANS- ACAP		0,74	
EXP- ACAP		0,729	
ACAP1-ADQ		0,763	
ACAP2-ADQ		0,827	
ACAP4-ASI		0,78	
ACAP5-ASI		0,74	
ACAP9-TRANS		0,73	
ACAP10-TRANS		0,831	
ACAP11-TRANS		0,712	
ACAP13-EXP		0,863	
ACAP14-EXP		0,839	
ACAP6-ASI		0,701	
DO7-DO			0,912
DO6-DO			0,87
DO5-DO			0,815

Fuente: Elaboración propia

Por todo lo anterior, podemos concluir que el modelo propuesto presenta un buen ajuste. Continuando con el análisis, se ha determinado el valor del AVE (average variance extracted) que mide el grado en que la varianza del constructo se puede explicar a través de los indicadores elegidos (Fornell y Larcker, 1981). Dicho indicador debe ser superior a 0,5, lo cual se cumple en nuestro caso (ver tabla 3.12).

**Tabla 3.12. Cálculo del AVE - validez convergente, validez discriminante y fiabilidad compuesta (CR) del modelo 1 final**

	CR	AVE	DO	TDC	ACAP
DO	0,900	0,751	0,867		
TDC	0,750	0,601	0,388	0,775	
ACAP	0,861	0,610	0,339	0,675	0,781

Fuente: elaboración propia

Tomando como referencia los resultados de los valores de bondad de ajuste del modelo 1 y de la varianza AVE superior a 0,50 podemos afirmar que el modelo 1 posee validez convergente.

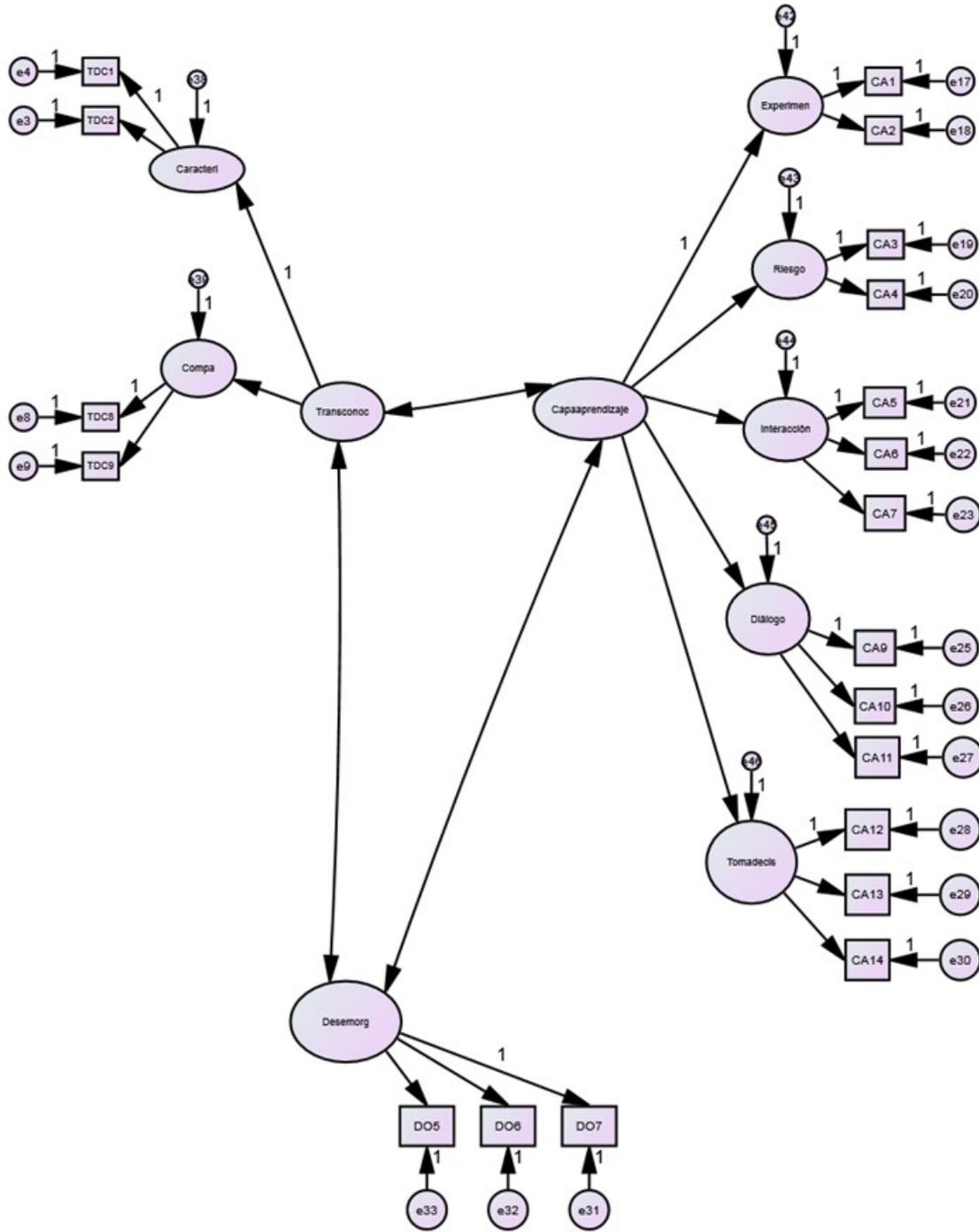
Revisamos a continuación la validez discriminante del modelo, la cual implica que cada constructo debe ser significativamente diferente del resto con los que no se encuentra relacionado según la teoría, asegurándonos de que cada dimensión mide aspectos diferentes del constructo. Según Luque (1997) y Salas (2013), si los coeficientes de correlación entre las dimensiones o constructos analizados son menores o iguales a 0,90 se considera que existe validez discriminante. En nuestro caso, en la tabla 3.12 podemos observar que todas las correlaciones son inferiores a 0,9. Además, debemos revisar que se cumpla la premisa de que la raíz cuadrada del AVE del constructo sea mayor que la correlación entre este constructo y todos los demás (Chin, 1998); esto se puede observar en las diagonales de la tabla 3.12. Una vez verificado todo lo anterior podemos afirmar que el modelo 1 propuesto posee validez discriminante.

Por último, debemos analizar la fiabilidad del modelo. Para ello, la teoría indica que la fiabilidad compuesta debe presentar valores superiores a 0,7 (Bagozzi y Yi, 1988). Así pues, revisamos en la tabla 3.12 la columna CR y confirmamos que todos los valores son superiores a 0,7, por lo que también podemos afirmar que el modelo 1 posee fiabilidad compuesta. Además, el modelo recoge dos constructos de segundo orden, y debemos analizar la fiabilidad de ambos. Se analiza aplicando la fórmula de Crocker y Algina (1986) obteniendo valores tanto para TDC como para ACAP superiores a 0,7. Se llevó a cabo el alfa de cronbach de cada uno de los sub-constructos que forman TDC (2) y ACAP (4) obteniéndose valores superiores a 0,7 en todos los casos. Por tanto, teniendo en consideración todas las pruebas efectuadas y los comentarios realizados en los párrafos precedentes podemos concluir afirmando que el modelo 1 posee validez y fiabilidad.

### 3.6.1.2 Análisis factorial confirmatorio Modelo 2

En el modelo 2 analizamos la relación entre transferencia de conocimiento externo (TDC) y desempeño organizativo (DO) mediada por el constructo capacidad de aprendizaje (CA), cuyas etiquetas en la Figura 3.2 son “transconoc”, “desemorg” y “capaaprendizaje”, respectivamente. CA es un constructo de segundo orden, compuesto por las siguientes dimensiones: (a) experimentación, constituida por 2 variables (CA1 → CA2); (b) aceptación del riesgo, a su vez formada por 2 variables (CA3 → CA4); (c) interacción con el entorno, constituida por 3 variables (CA5 → CA7); (d) diálogo, compuesta por 4 variables (CA8 → CA11); y (e) toma de decisiones participativa, dimensión constituida por 3 variables (CA12 → CA14).

Figura 3.2. CFA Modelo 2 (TDC, DO y CA) reducido



Fuente: Elaboración propia

A continuación, desarrollamos el CFA de nuestro segundo modelo de relaciones, el que está relacionando TDC, DO, CA, introduciendo, por tanto, el constructo *capacidad de aprendizaje*. Como resultado del CFA de este segundo modelo propuesto, obtenemos de nuevo diferentes resultados que nos indican el grado de ajuste del modelo.

En la figura 3.2 presentamos el modelo 2 reducido después de efectuar el proceso de depuración respecto al modelo CFA inicial, y en la tabla 3.13 presentamos los valores de bondad de ajuste del modelo.

**Tabla 3.13. Valores de bondad de ajuste del modelo 2 CFA**

MODELO 2	CMIN	DF	CMIN/DF	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	TLI	IFI	CFI
TDC/DO/CA	504,856	160	3,155	0,070	0,882	0,846	0,904	0,919	0,932	0,932

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 3.13, después del proceso de depuración se aprecia un buen ajuste del modelo factorial. Se presenta el RMSEA inferior a 0,08, lo cual indica un buen ajuste del modelo (Browne y Cudeck, 1993). El valor de CMIN/DF cercano a 3 indica un buen ajuste (Arbuckle, 2008); en nuestro caso el valor es 3,155, siendo aceptable por ser inferior a 5, aunque preferiblemente debe ser por debajo de 3 (Hu y Bentler, 1999).

Para el TLI (Tucker-Lewis Index), el IFI (incremental fit index), el CFI (comparative fit index) y el NFI (Bentler-Bonett normed fit index), todos los valores son superiores a 0,9 lo cual representa un buen ajuste del modelo (Bentler, 1990), y el el GFI (goodness of fit index) está muy cercano a 0,9.

En la tabla 3.14 mostramos el valor de las cargas de los diferentes ítems asociados a los distintos constructos y subconstructos en el modelo reducido, todas ellas superiores a 0,7.

**Tabla 3.14. Cargas factoriales de los ítems del Modelo 2 reducido**

	<b>TDC</b>	<b>CA</b>	<b>DO</b>
Caracteri-Transconoc	0,742		
Compa-Transconoc	0,806		
TDC2-Characteri	0,765		
TDC1-Characteri	0,872		
TDC8-Compa	0,766		
TDC9-Compa	0,893		
Experimen-Capaaprendizaje		0,717	
Riesgo-Capaaprendizaje		0,851	
Interacción-Capaaprendizaje		0,795	
Diálogo-Capaaprendizaje		0,586	
Tomadecis-Capaaprendizaje		0,85	
CA1-Experimen		0,783	
CA2-Experimen		0,921	
CA3-Riesgo		0,857	
CA4-Riesgo		0,822	
CA5-Interacción		0,84	
CA6-Interacción		0,762	
CA9-Diálogo		0,749	
CA10-Diálogo		0,851	
CA12-Tomadecis		0,769	
CA13-Tomadecis		0,851	
CA14-Tomadecis		0,884	
CA7-Interacción		0,769	
CA11-Diálogo		0,757	
DO7-Desemorg			0,911
DO6-Desemorg			0,867
DO5-Desemorg			0,819

Fuente: elaboración propia

Por todo lo anterior, podemos concluir que el modelo 2 propuesto presenta un buen ajuste. Continuando con el análisis, se ha determinado el AVE (average variance extracted). Tal y como se ha señalado en el modelo anterior, este indicador debe ser superior a 0,5 lo cual se cumple en nuestro caso.

A continuación presentamos en la tabla 3.15 los valores.

**Tabla 3.15. Cálculo del AVE - validez convergente, validez discriminante y fiabilidad compuesta (CR) del modelo 2 final**

	CR	AVE	Desemorg	Transconoc	Capaaprendizaje
Desemorg	0,900	0,751	0,866		
Transconoc	0,750	0,600	0,390	0,775	
Capaaprendizaje	0,875	0,587	0,543	0,555	0,766

Fuente: elaboración propia

Basados en los resultados de los valores de bondad de ajuste del modelo 2 y de la varianza AVE superior a 0,50 podemos afirmar que el modelo 2 posee validez convergente.

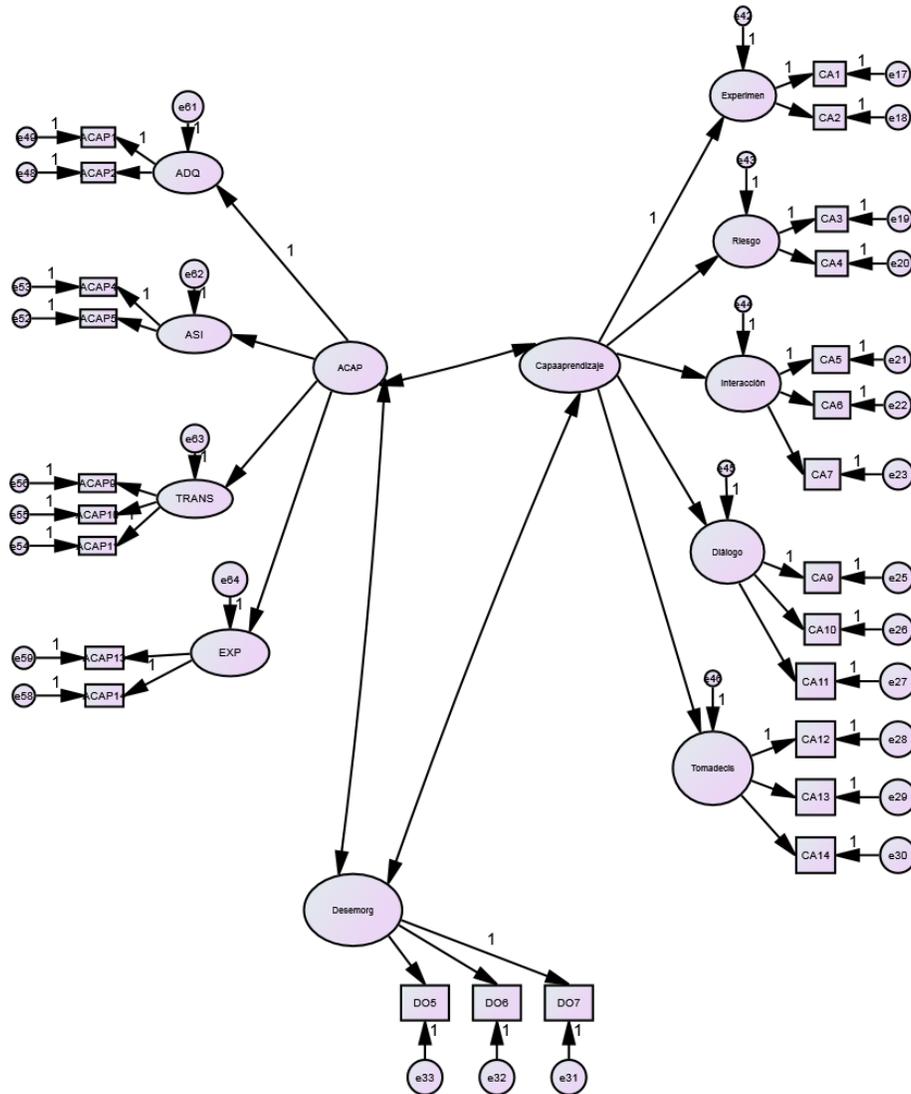
Seguidamente revisamos la validez discriminante del modelo. Los coeficientes de correlación entre las dimensiones o constructos analizados deben ser menores o iguales a 0,90; entonces se considera que existe validez discriminante. En nuestro caso, en la tabla 3.15 podemos observar que todas las correlaciones son inferiores a 0,9. Además, debemos revisar que se cumpla la premisa de que la raíz cuadrada del AVE del constructo sea mayor que la correlación entre este constructo y todos los demás (Chin, 1998); esto se puede observar en las diagonales de la tabla 3.15. Una vez verificado todo lo anterior podemos afirmar que el modelo 2 propuesto posee validez discriminante.

Por último, debemos analizar la fiabilidad del modelo. Para ello, la teoría indica que la fiabilidad compuesta debe presentar valores superiores a 0,7 (Bagozzi y Yi, 1988), y observando los datos de la tabla 3.15 (columna CR) podemos confirmar que todos los valores son superiores a 0,7. Así pues, podemos establecer que el modelo 2 posee fiabilidad compuesta. Así mismo, se analiza la fiabilidad de los modelos de segundo orden (TDC y CA) y de las sub-escalas que los componen. Dado que todos los valores son superiores a 0,7 podemos decir el modelo presenta fiabilidad del modelo.

### 3.6.1.3 Análisis factorial confirmatorio Modelo 3

En el modelo 3 analizamos la relación entre *capacidad de absorción de conocimiento* (ACAP) y *desempeño organizativo* (DO), mediada ésta por el constructo *capacidad de aprendizaje* (CA), cuyas etiquetas en la Figura 3.3 son “ACAP”, “desemorg” y “capaaprendizaje”, respectivamente. ACAP y CA son constructos de segundo orden.

Figura 3.3. CFA Modelo 3 (ACAP, DO y CA) reducido



Fuente: elaboración propia

A continuación, desarrollamos el análisis factorial confirmatorio de nuestro tercer modelo de relaciones, el que está relacionando ACAP, DO, CA. Como resultado del CFA de este tercer modelo propuesto obtenemos de nuevo diferentes resultados que nos indican el grado de ajuste del modelo.

En la figura 3.3 presentamos el modelo 3 reducido después de efectuar el proceso de depuración respecto al CFA inicial, y en la tabla 3.16 presentamos los valores de bondad de ajuste del modelo.

**Tabla 3.16. Valores de bondad de ajuste del modelo 3 CFA**

MODELO 3	CMIN	DF	CMIN/DF	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	TLI	IFI	CFI
ACAP/DO/CA	729,949	263	2,775	0,064	0,866	0,835	0,890	0,915	0,926	0,925

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 3.16, se aprecia un buen ajuste del modelo factorial de segundo orden de la transferencia de conocimiento externo. Se da un RMSEA de 0,064, inferior a 0,08, lo que nos indica un modelo bueno (Browne y Cudeck, 1993).

El valor de CMIN/DF en nuestro caso es de 2,775, siendo muy bueno por estar por debajo de 3 (Hu y Bentler, 1999). Para el TLI (Tucker-Lewis Index), el IFI (incremental fit index) y el CFI (comparative fit index), todos los valores son superiores a 0,9 lo cual representa un buen ajuste del modelo (Bentler, 1990), y el el GFI (goodness of fit index) y el NFI (Bentler-Bonett normed fit index) están muy cercanos a 0,9.

Por todo lo anterior podemos concluir que el modelo 3 propuesto presenta un buen ajuste. Del mismo modo, en la tabla 3.17 mostramos el valor de las cargas de los diferentes ítems asociados a los distintos constructos y subconstructos en el modelo reducido. Tal y como puede observarse, todas las cargas factoriales del modelo son superiores a 0,7.

**Tabla 3.17. Cargas factoriales de los ítems del Modelo 3 reducido**

	ACAP	CA	DO
ADQ-ACAP	0,753		
EXP-ACAP	0,722		
ASI-ACAP	0,86		
TRANS-ACAP	0,764		
ACAP2-ADQ	0,851		
ACAP1-ADQ	0,742		
ACAP5-ASI	0,713		
ACAP4-ASI	0,821		
ACAP11-TRANS	0,715		
ACAP10-TRANS	0,829		
ACAP9-TRANS	0,728		
ACAP14-EXP	0,839		
ACAP13-EXP	0,863		
Experimen-Capaaprendizaje		0,771	
Riesgo-Capaaprendizaje		0,806	
Interacción-Capaaprendizaje		0,777	
Diálogo-Capaaprendizaje		0,658	
Tomadecis-Capaaprendizaje		0,822	
CA1-Experimen		0,794	
CA2-Experimen		0,908	
CA3-Riesgo		0,871	
CA4-Riesgo		0,808	
CA5-Interacción		0,832	
CA6-Interacción		0,762	
CA9-Diálogo		0,751	
CA10-Diálogo		0,846	
CA12-Tomadecis		0,77	
CA13-Tomadecis		0,852	
CA14-Tomadecis		0,882	
CA7-Interacción		0,776	
CA11-Diálogo		0,759	
DO7-Desemorg			0,909
DO6-Desemorg			0,869
DO5-Desemorg			0,821

Fuente: elaboración propia

Se ha determinado el valor del AVE (average variance extracted) para todos los constructos del modelo, obteniendo en nuestro caso valores superiores a 0,5 (ver tabla 3.18).

**Tabla 3.18 Cálculo del AVE - validez convergente, validez discriminante y fiabilidad compuesta (CR) del modelo 3 final**

	CR	AVE	Desemorg	ACAP	Capaaprendizaje
Desemorg	0,901	0,752	0,867		
ACAP	0,858	0,603	0,319	0,776	
Capaaprendizaje	0,878	0,591	0,539	0,632	0,769

Fuente: elaboración propia

Basándonos en los resultados de los valores de bondad de ajuste del modelo 3 y de la varianza AVE superior a 0,50 podemos afirmar que el modelo 3 posee validez convergente.

Respecto a la validez discriminante del modelo, los coeficientes de correlación entre las dimensiones o constructos analizados son menores o iguales a 0,90 en nuestro caso. Además, la raíz cuadrada del AVE del constructo es mayor que la correlación entre este constructo y todos los demás (ver diagonales de tabla 3.18), lo cual nos permite establecer también que el modelo 3 propuesto posee validez discriminante.

Por último, debemos analizar la fiabilidad del modelo. En este sentido, los valores de CR son superiores a 0,7 (Bagozzi y Yi, 1988), y tras analizar la fiabilidad de los sub-constructos de segundo orden podemos ver que se obtienen valores superiores a 0,7 en todos los casos. Por tanto, el modelo posee fiabilidad.

Realizados estos análisis, podemos concluir que los tres modelos propuestos poseen validez y fiabilidad. De esta manera podemos proceder al contraste de las diferentes hipótesis elaboradas, cuestión ésta que será abordada en el siguiente capítulo de esta tesis doctoral.

**CAPÍTULO 4**

**CONTRASTE ESTADÍSTICO Y HALLAZGOS  
EMPÍRICOS**



## CAPÍTULO 4

### CONTRASTE ESTADÍSTICO Y HALLAZGOS EMPÍRICOS

#### 4.1 Introducción

En este capítulo nos centraremos en la exposición y comentario de los resultados del análisis empírico que se ha llevado a cabo, para poder responder a los objetivos e hipótesis que habían sido planteadas desde el inicio de la investigación. A lo largo de este capítulo realizaremos la presentación y el análisis del contraste estadístico de las propuestas del estudio.

En el siguiente apartado analizaremos los tres modelos de mediación propuestos para el contraste de las hipótesis planteadas en este trabajo. Estos modelos son los siguientes:

Modelo 1:  $TDC \rightarrow ACAP \rightarrow DO$ , en el cual analizaremos el efecto de mediación de la capacidad de absorción de conocimiento (ACAP) en la relación entre la transferencia de conocimiento externo (TDC) y el desempeño organizativo (DO).

Modelo 2:  $TDC \rightarrow CA \rightarrow DO$ , en el cual analizaremos el efecto de mediación de la capacidad de aprendizaje (CA) en la relación entre la transferencia de conocimiento externo (TDC) y el desempeño organizativo (DO).

Modelo 3:  $ACAP \rightarrow CA \rightarrow DO$ , en el cual analizaremos el efecto de mediación de la capacidad de aprendizaje (CA) en la relación entre la capacidad de absorción de conocimiento (ACAP) y el desempeño organizativo (DO).

#### 4.2 Análisis descriptivos

La tabla 4.1 muestra los estadísticos descriptivos, en particular, media y desviación típica de los constructos del modelo, y las correlaciones entre esos constructos. Todas las correlaciones muestran la esperada dirección, son positivas y significativas al nivel  $p <$

0,01. Como ya se analizó en el capítulo de metodología, se ha comprobado también la fiabilidad de todas las escalas de medida.

**Tabla 4.1.- Análisis de correlaciones entre las diferentes variables del modelo**

	Media	Desviación típica	1	2	3	4
<b>1. -TDC</b>	3,7238	0,73706		,481**	,283**	,430**
<b>2. - ACAP</b>	3,8631	0,59068	,481**		,261**	,632**
<b>3. - DO</b>	3,9522	0,72953	,283**	,261**		,473**
<b>4. - CA</b>	3,7636	0,63820	,430**	,632**	,473**	

Nota: \*\*  $p \leq 0,001$

Fuente: elaboración propia

### 4.3 Comprobación de las hipótesis del modelo

Con el fin de profundizar en el análisis del papel de las variables de la capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje en la relación entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño organizativo, y además la capacidad de aprendizaje en la relación entre la capacidad de absorción de conocimiento y el desempeño organizativo, así como para responder adecuadamente a cada una de las hipótesis planteadas en este trabajo, analizaremos tres modelos independientes de mediación. Estos tres modelos los plantearemos y analizaremos en los tres sub-apartados siguientes.

#### 4.3.1 Análisis de la mediación del modelo 1 ACAP en la relación TDC → DO

En este apartado comprobaremos las tres primeras hipótesis que corresponden al modelo 1 propuesto, a saber, TDC → ACAP → DO. Las hipótesis del modelo 1 se detallan a continuación. En este sentido, la primera hipótesis de nuestro trabajo está formulada en el capítulo uno de la presente tesis y las demás en el capítulo dos. Para este apartado, planteamos 2 modelos directos y posteriormente un modelo mediado.

***H1: Existe una relación directa y positiva entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño de la organización***

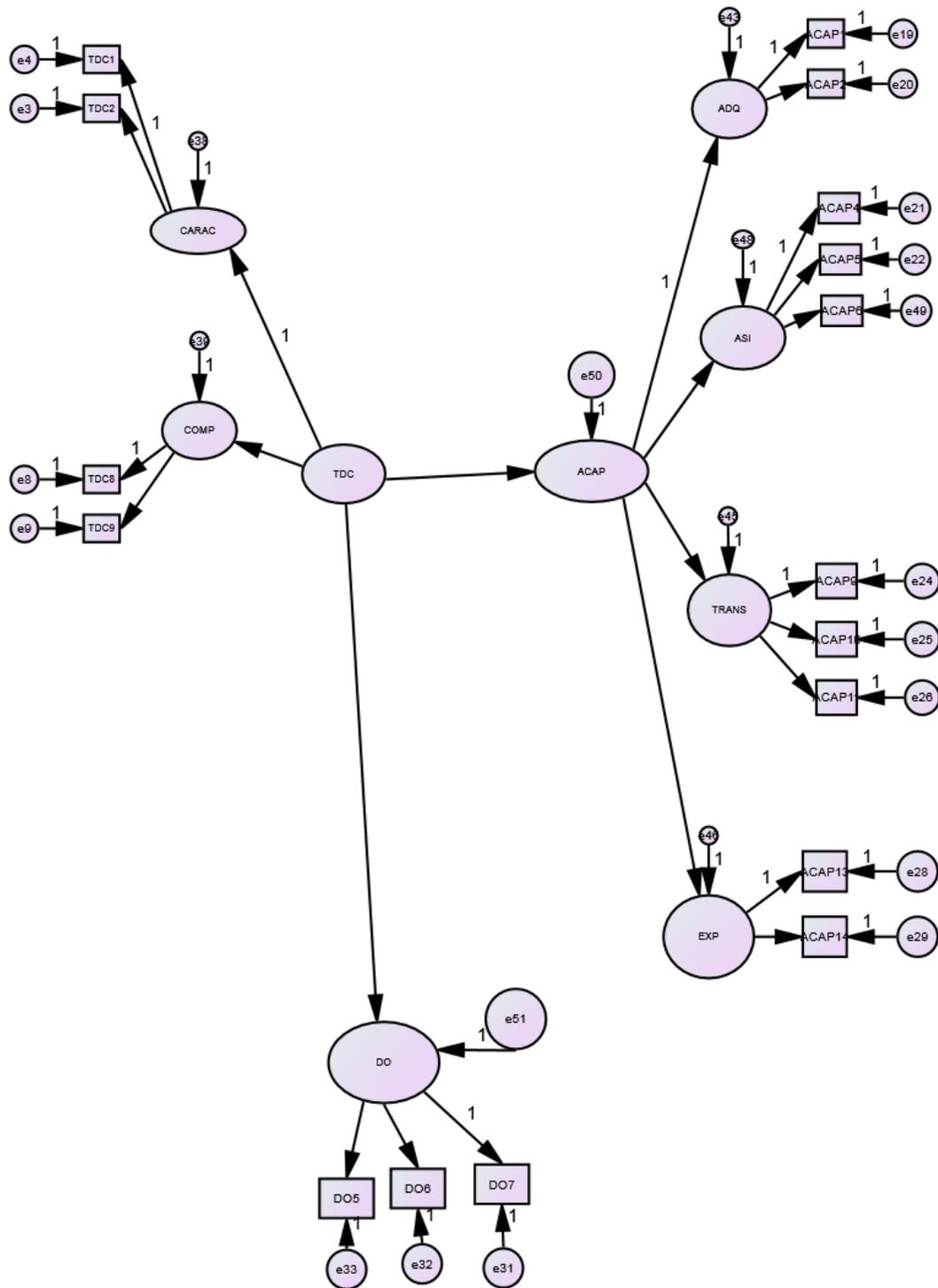
***H2: Existe una relación directa y positiva entre la transferencia de conocimiento externo y la capacidad de absorción de conocimiento***

***H3: La capacidad de absorción de conocimiento media la relación entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño de la organización***

#### **4.3.1.1 Comprobación del modelo directo TDC → DO y TDC → ACAP**

Inicialmente planteamos un “modelo directo” del modelo 1 que estudia, en primer lugar, la relación directa y positiva entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño organizativo (TDC-DO) y, en segundo lugar, la relación directa y positiva entre la transferencia de conocimiento externo y la capacidad de absorción de conocimiento (TDC-ACAP), tal y como se puede observar en la figura 4.1. Para este caso, en el capítulo 3 (apartado 3.6.1.1), con el análisis factorial confirmatorio del modelo 1, hemos podido comprobar que la escala de medida de la transferencia de conocimiento externo, compuesta por las características de la relación entre las firmas, y los aspectos comunes y compatibilidades de ambas organizaciones, cumple las propiedades de fiabilidad, validez de contenido, validez convergente y validez discriminante.

Figura 4.1. Modelo 1 directo que analiza la relación entre TDC-DO y TDC-ACAP



Fuente: elaboración propia

Seguido, debemos analizar del modelo directo, los coeficientes estandarizados que determinan si la relación directa entre TDC y DO y la relación directa entre TDC y ACAP existen y si cada una de ellas es significativa, así como el valor de esa relación dado por el coeficiente Beta. Los valores del modelo directo se muestran en la tabla 4.2.

**Tabla 4.2. Valores del modelo 1 directo de regresión**

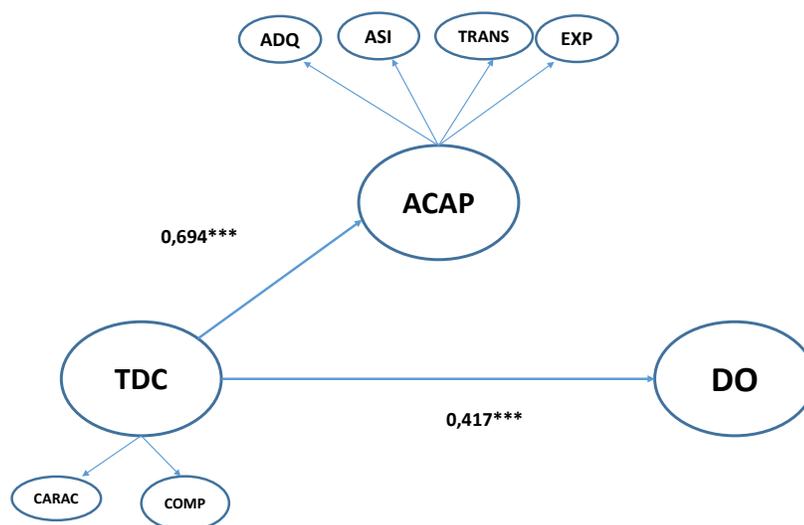
Hipótesis	Relación	$\beta$	Valor de t
H1	TDC - DO	0,417***	6,518
H2	TDC - ACAP	0,694***	7,578

\*\*\* $p \leq 0,001$

Fuente: elaboración propia

Estos valores muestran que la regresión es significativa, estableciendo una relación directa entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño organizativo, cuyo valor está representado por el parámetro  $\beta$  con un valor de 0,417, así como entre la transferencia de conocimiento externo y la capacidad de absorción de conocimiento con un valor de 0,694. En ambos casos con  $t \geq 1,96$  (ver figura 4.2).

**Figura 4.2. Valores del modelo 1 directo de regresión**



Fuente: elaboración propia

Además, debemos contrastar el grado de ajuste del modelo 1 directo (ver tabla 4.3).

**Tabla 4.3. Valores de bondad de ajuste del modelo 1 directo de regresión TDC-DO**

MODELO 1	CMIN	DF	CMIN/DF	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	RFI	TLI	IFI	CFI
TDC/DO	171,003	111	1,541	0,035	0,957	0,941	0,953	0,943	0,979	0,983	0,983

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 4.3, se aprecia el ajuste correcto del modelo, se presenta el RMSEA (root mean square error of approximation) con 0,035, el cual es garante de un buen ajuste (los valores menores de 0,08 indican un modelo con un ajuste bueno, tal y como establecen Browne y Cudeck (1993).

El valor de CMIN/DF de 1,541, por debajo de 3, indica un buen ajuste (Arbuckle, 2008). Para el TLI (Tucker-Lewis Index), el IFI (incremental fit index), el CFI (comparative fit index), el GFI (goodness of fit index) y el NFI (Bentler-Bonett normed fit index), todos los valores son superiores a 0,9 lo que representa un buen ajuste del modelo (Bentler, 1990). Por todo lo anterior, podemos concluir que el modelo propuesto presenta un buen ajuste.

Con base en el anterior análisis, podemos afirmar que se cumple la Hipótesis 1, es decir, que la transferencia de conocimiento externo tiene una relación directa y positiva sobre el desempeño organizativo. Así mismo, podemos afirmar que la Hipótesis 2 también se cumple, es decir, que la transferencia de conocimiento externo tiene una relación directa y positiva sobre la capacidad de absorción de conocimiento.

#### **4.3.1.2 Comprobación del modelo mediado TDC → ACAP → DO**

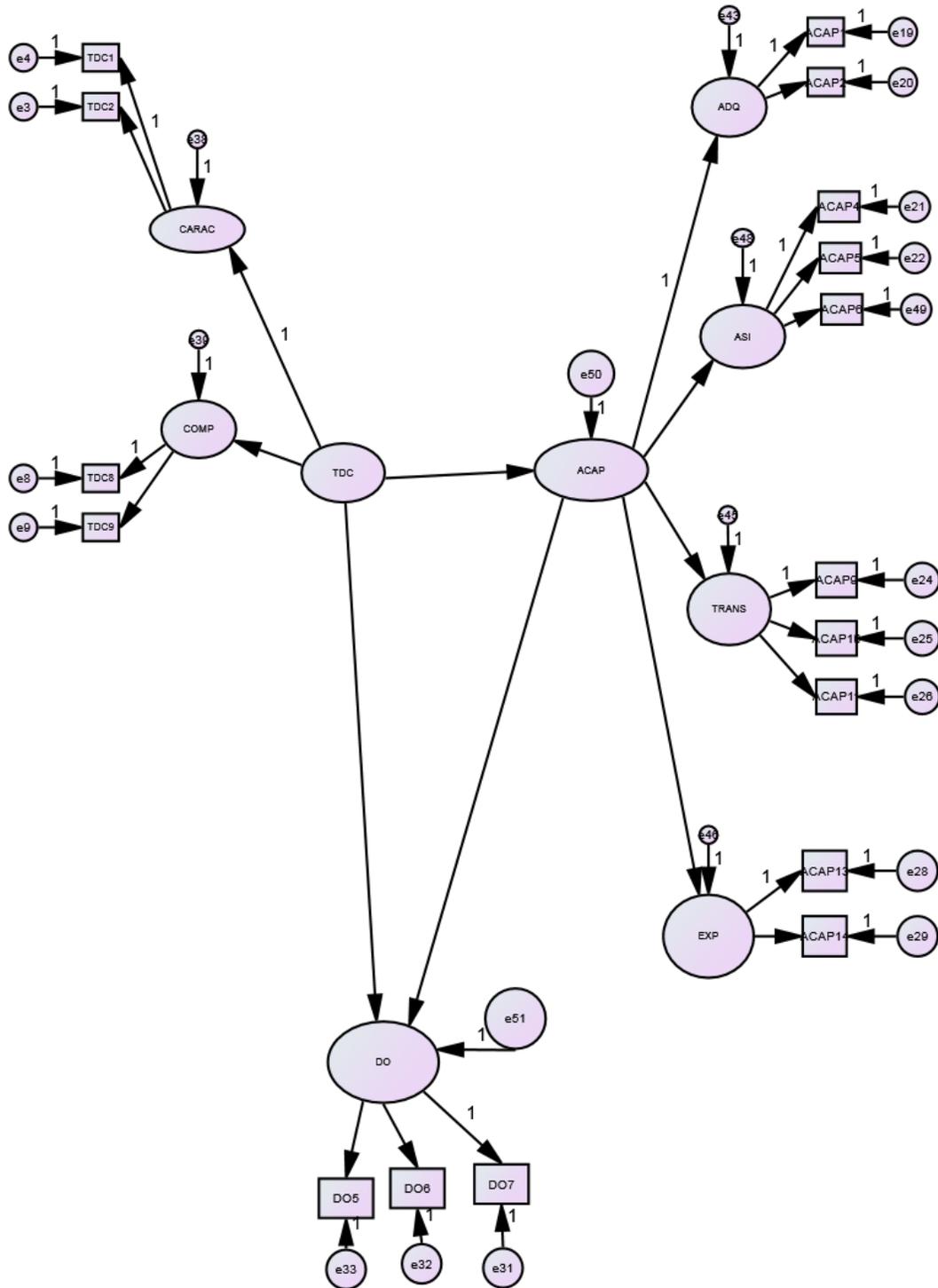
A continuación, en este sub-apartado vamos a plantear el modelo de mediación. En este caso estudiamos el efecto de una tercera variable, la capacidad de absorción de conocimiento, en la relación TDC → DO (ver modelo en la figura 4.3). En esta primera mediación, el efecto causal directo en la relación TDC → DO, al introducir la variable capacidad de absorción puede ser = 0 en un “efecto mediado simple completo”, o puede ser ≠ 0 para un “efecto mediado simple parcial” (Ato y Vallejo, 2010). Según los autores, una vez establecida una relación causal entre la variable independiente X y una variable

dependiente Y, es interesante para un investigador considerar el valor que juega una tercera variable (Variable Z) en esta relación.

A efectos de nuestro estudio consideraremos que la variable independiente X de un primer modelo es X = TDC, la cual tiene un efecto directo sobre el DO = Y, que viene a ser la variable dependiente; y adicionalmente asumimos que hay una tercera variable Z = ACAP que juega un papel de mediación en la relación entre TDC → DO.

En este sentido, hemos planteado nuestro modelo de mediación, en el que hipotéticamente asumimos que la relación entre TDC y DO es mediada por una tercera variable ACAP. En dicho modelo implícitamente está representada nuestra tercera hipótesis.

Figura 4.3. Modelo 1 mediado TDC-ACAP-DO



Fuente: elaboración propia

La hipótesis 3 planteada (H3) es una hipótesis de tipo “efecto causal mediado” (Wegener y Fabrigar, 2000). En términos generales, los modelos de mediación son por naturaleza modelos causales porque las teorías subyacentes sugieren inferencias direccionales que son intrínsecamente causales (Rose *et al.*, 2004).

Analizamos ahora el grado de ajuste del modelo (ver tabla 4.4), tabla que recoge también el ajuste comparativo del modelo directo (TDC/DO) y del modelo mediado (TDC/ACAP/DO).

**Tabla 4.4. Valores de bondad de ajuste del modelo 1- comparativo directo y mediado**

MODELO 1	CMIN	DF	CMIN/DF	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	RFI	TLI	IFI	CFI
TDC/DO	171,003	111	1,541	0,035	0,957	0,941	0,953	0,943	0,979	0,983	0,983
TDC/ACAP/DO	168,668	110	1,533	0,035	0,958	0,941	0,954	0,943	0,979	0,983	0,983

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 4.4 el modelo mediado presenta buenos indicadores, con un RMSEA de 0,035 y en general un buen ajuste del modelo; pero al compararlos con los indicadores del modelo directo observamos que los indicadores de bondad del ajuste son prácticamente similares, es decir, no se observa una mejora en los resultados que teníamos.

A continuación, analizamos los coeficientes estandarizados que determinan la relación directa entre TDC y DO, la relación directa entre TDC y ACAP y el modelo mediado TDC/ACAP/DO, su significatividad, así como el valor de esa relación dado por el coeficiente Beta. Al contrastar los valores del modelo directo con los del modelo mediado tenemos los siguientes resultados que se muestran en la tabla 4.5.

**Tabla 4.5. Valores del modelo 1 de regresión - modelo mediado**

Hipótesis	Relación	$\beta$	Valor de t
H1	TDC - DO (Efecto Directo)	0,293	2,996
H2	TDC - ACAP	0,675***	7,383
	ACAP - DO	0,141***	1,578
H3	Producto de TDC sobre ACAP y de ACAP sobre DO 0,675*0,141 (Efecto indirecto)	0,095	

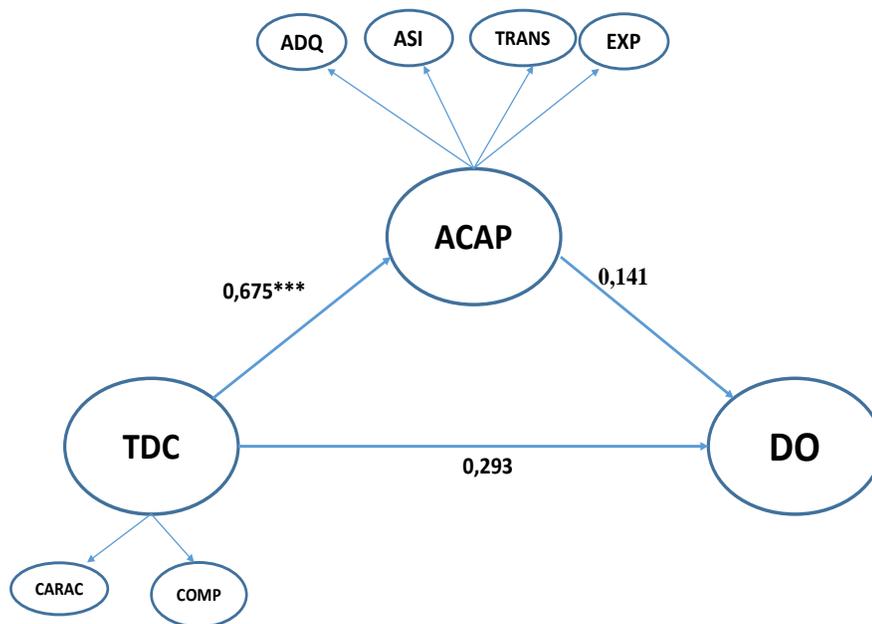
\*\*\*  $p \leq 0,001$ 

Fuente: elaboración propia

Como podemos observar en la tabla 4.5, el ajuste del modelo no ha mejorado. En el modelo mediado, la relación directa de TDC – DO ha desaparecido al dejar de ser significativa, y se mantiene la relación directa de TDC – ACAP (0,675). En el modelo mediado, el efecto indirecto apenas es de 0,095 y no existe relación significativa entre ACAP y DO. Estos resultados nos indican que el efecto mediador no se presenta.

Lo anterior quiere decir que, en el modelo directo, la transferencia de conocimiento externo afecta directa y positivamente el desempeño organizativo, contribuyendo a su generación ( $\beta=0,417$ ); pero en el modelo mediado, la relación directa TDC - DO pierde fuerza y deja de ser significativa (0,293), la capacidad de absorción de conocimiento no se muestra significativa y, por tanto, no afecta al desempeño (0,141) y no ejerce un papel mediador entre la transferencia de conocimiento y el desempeño. La única relación que se mantiene es que la transferencia de conocimiento externo afecta positivamente la capacidad de absorción de conocimiento, contribuyendo a su generación ( $\beta=0,675$ ) (ver figura 4.4).

Figura 4.4. Valores del modelo mediado de regresión



Fuente: elaboración propia

Con base en todo lo anterior, podemos afirmar que la Hipótesis 3 no se cumple, es decir, que la capacidad de absorción de conocimiento no genera un efecto mediador entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño organizativo.

#### 4.3.2 Análisis de la mediación del modelo 2 CA en la relación TDC → DO

En este apartado comprobaremos las hipótesis 4 y 5 que corresponden al modelo 2 propuesto (TDC → CA → DO). Las hipótesis del modelo 2 se detallan a continuación y se encuentran formuladas en el capítulo dos de la presente tesis. Para este sub-apartado planteamos un modelo directo y posteriormente un modelo mediado.

***H4: Existe una relación directa y positiva entre la transferencia de conocimiento externo y la capacidad de aprendizaje***

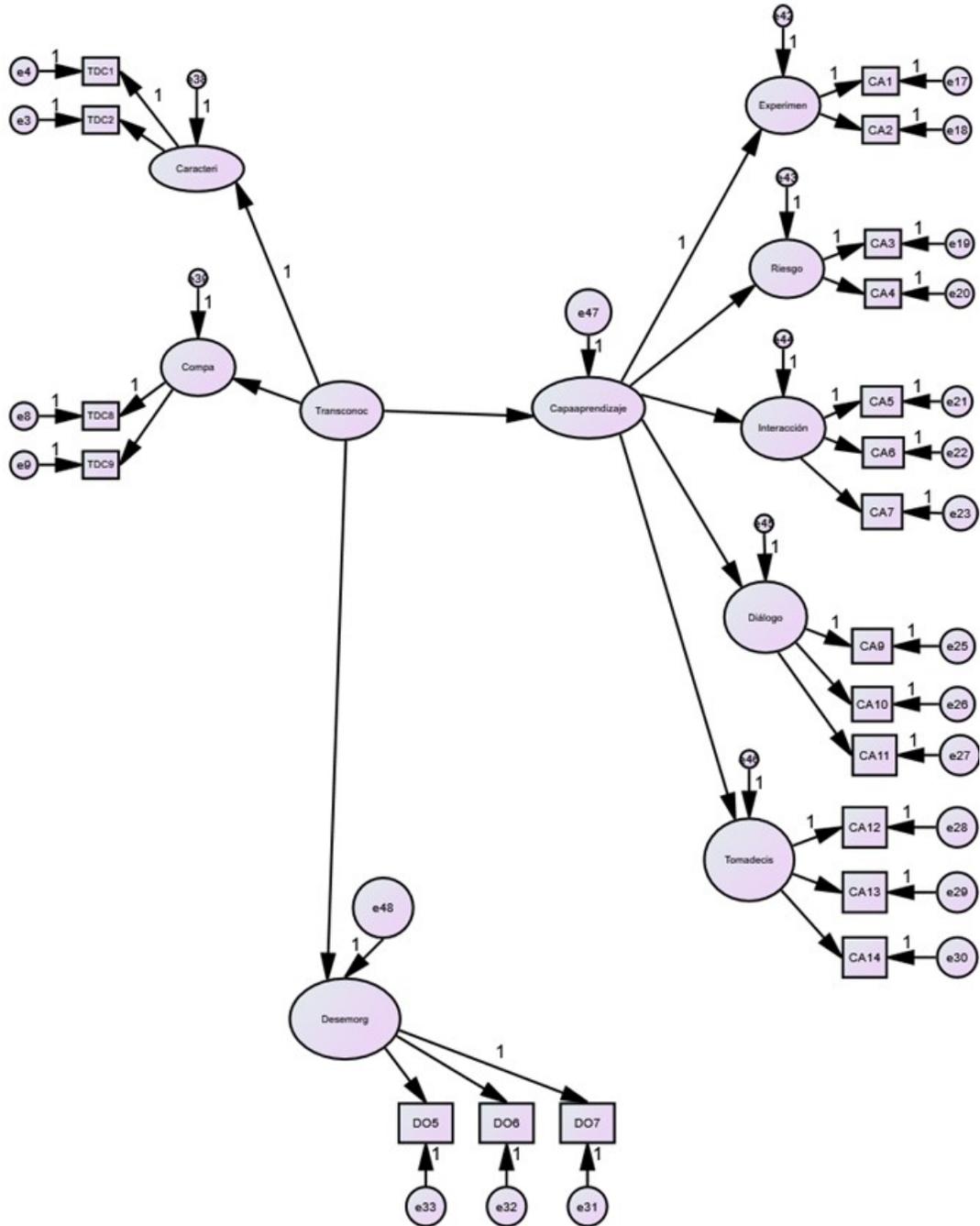
***H5: La capacidad de aprendizaje media la relación entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño de la organización***

#### **4.3.2.1 Comprobación del modelo directo TDC → DO y TDC → CA**

Inicialmente planteamos un “modelo directo” del modelo 2 que estudia, en primer lugar, la relación directa y positiva entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño organizativo y, en segundo lugar, la relación directa y positiva entre la transferencia de conocimiento externo y la capacidad de aprendizaje, tal y como se puede observar en la figura 4.5.

Para este caso, en el capítulo 3 (apartado 3.6.1.2) con el análisis factorial confirmatorio del modelo 2 hemos podido comprobar que la escala de medida de la transferencia de conocimiento externo, compuesta por las características de la relación entre las firmas y los aspectos comunes y compatibilidades de ambas organizaciones, cumple las propiedades de fiabilidad, validez de contenido, validez convergente y validez discriminante.

Figura 4.5. Modelo 2 directo que analiza la relación entre TDC-DO y TDC-CA



Fuente: Elaboración propia

A continuación, debemos analizar del modelo directo los coeficientes estandarizados que determinan si la relación directa entre TDC y DO y la relación directa entre TDC y CA existen y cada una de ellas es significativa, así como el valor de esa relación dado por el coeficiente Beta. Los valores del modelo directo se muestran a continuación en la tabla 4.6.

**Tabla 4.6. Valores del modelo 2 directo de regresión**

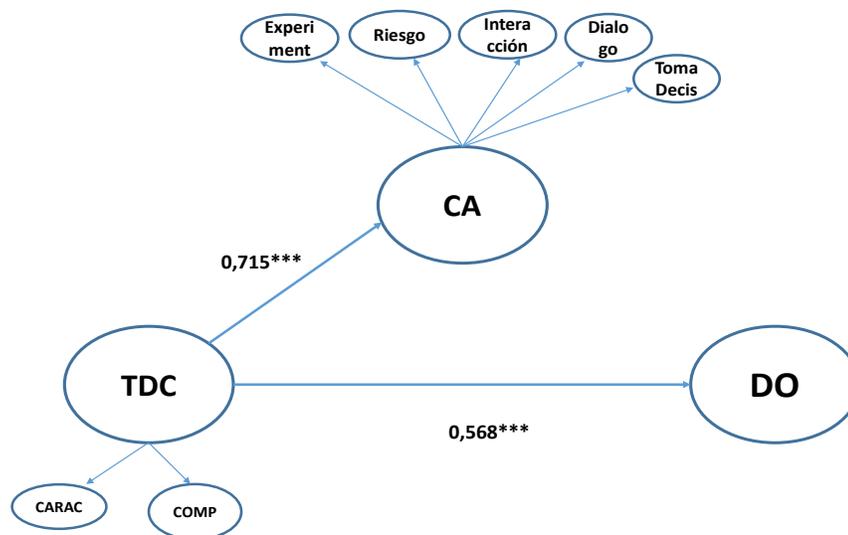
Hipótesis	Relación	$\beta$	Valor de t
H1	TDC – DO	0,568***	7,854
H4	TDC – CA	0,715***	7,383

\*\*\*  $p \leq 0,001$

Fuente: elaboración propia

Estos valores muestran que la regresión es significativa, estableciendo una relación directa entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño organizativo, cuyo valor está representado por el parámetro  $\beta$  con un valor de 0,568, así como entre la transferencia de conocimiento externo y la capacidad de absorción de conocimiento, con un valor de 0,715. En ambos casos con  $t \geq 1,96$  (ver figura 4.6).

**Figura 4.6. Valores del modelo directo de regresión**



Fuente: Elaboración propia

Además, debemos contrastar el grado de ajuste del modelo 2 directo (ver tabla 4.7).

**Tabla 4.7. Valores de bondad de ajuste del modelo directo de regresión TDC-DO**

MODELO 2	CMIN	DF	CMIN/DF	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	RFI	TLI	IFI	CFI
TDC/DO	545,560	161	3,389	0,074	0,871	0,832	0,896	0,878	0,910	0,925	0,924

Fuente: elaboración propia

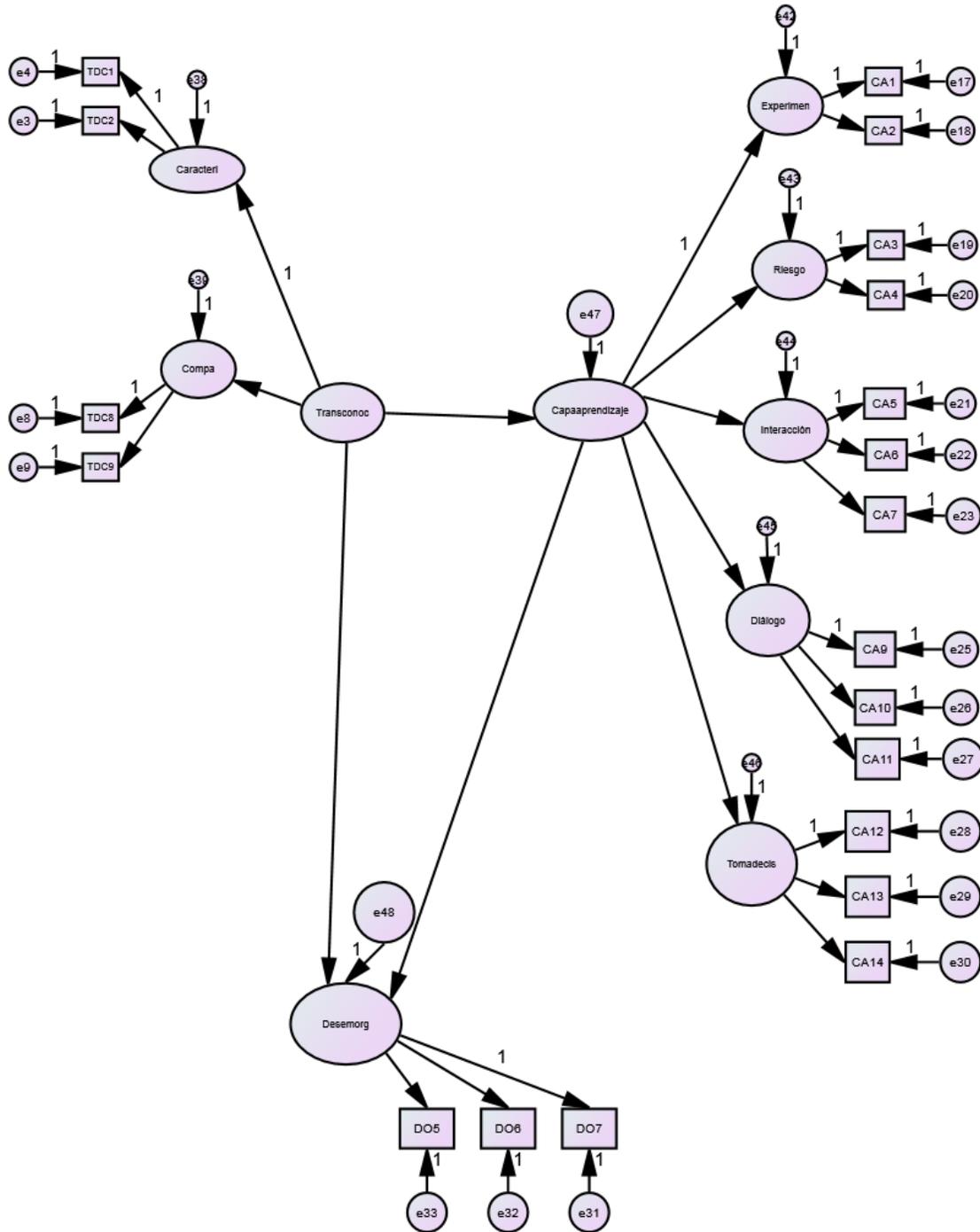
Como se puede observar en la tabla 4.7, se aprecia un buen ajuste del modelo factorial de segundo orden de la transferencia de conocimiento externo. En particular se observa el RMSEA con 0,074, menor de 0,08, lo cual implica un buen ajuste. El valor de CMIN/DF de 1,541, por debajo de 3, indica también un buen ajuste (Arbuckle, 2008). Los valores del TLI (Tucker-Lewis Index), el IFI (incremental fit index), el CFI (comparative fit index) superiores a 0.9, y del GFI (goodness of fit index) y el NFI (Bentler-Bonett normed fit index) cercanos a 0,9, representan un buen ajuste del modelo (Bentler, 1990). Por todos estos datos podemos concluir que el modelo propuesto presenta un buen ajuste.

Basado en todo lo anterior podemos afirmar que la Hipótesis 1 se vuelve a cumplir en este modelo, y que la Hipótesis 4 también se sustenta, es decir, que la transferencia de conocimiento externo TDC tiene una relación directa y positiva sobre la capacidad de aprendizaje CA.

#### 4.3.2.2 Comprobación del modelo mediado TDC → CA → DO

A continuación planteamos el “modelo de mediación” del modelo 2. En este caso estudiamos el efecto de una tercera variable, la capacidad de aprendizaje en la relación entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño organizativo (ver modelo en la figura 4.7). En esta segunda mediación, el efecto causal directo en la relación TDC → DO, al introducir la variable capacidad de aprendizaje CA, puede ser = 0 en un “efecto mediado simple completo”, o puede ser ≠ 0 para un “efecto mediado simple parcial” (Ato y Vallejo, 2010).

Figura 4.7. Modelo 2 mediado TDC-CA-DO



Fuente: Elaboración propia

Existen diferentes métodos para probar los efectos de mediación en la relación entre variables independientes y variables dependientes (Saldanha y Deng, 2007; Cheung y Lau, 2008; Ato y Vallejo, 2011). Entre ellos se encuentran los que tienen como base los modelos de ecuaciones estructurales, cuyo empleo es recomendado puesto que los SEM posibilitan el control al facilitar el control del error de medición, ya que a través de ellos se pueden utilizar indicadores múltiples de los constructos y por la variedad de medidas de ajuste de modelos que proporcionan (Ato y Vallejo, 2011: 553).

Analizamos ahora el grado de ajuste del modelo (ver tabla 4.8), el ajuste comparativo del modelo directo (TDC/DO) y del modelo mediado (TDC/CA/DO).

**Tabla 4.8. Valores de bondad de ajuste del modelo 2- comparativo directo y mediado**

MODELO 2	CMIN	DF	CMIN/DF	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	RFI	TLI	IFI	CFI
TDC/DO	545,560	161	3,389	0,074	0,871	0,832	0,896	0,878	0,910	0,925	0,924
TDC/CA/DO	504,856	160	3,155	0,70	0,882	0,846	0,904	0,886	0,919	0,932	0,932

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 4.8 el modelo mediado presenta buenos indicadores, con un RMSEA de 0,070 y en general un buen ajuste del modelo, y al compararlos con los indicadores del modelo directo mejora en buena medida los resultados que teníamos.

A continuación debemos analizar los coeficientes estandarizados que determinan la relación directa entre TDC y DO, la relación directa entre TDC y CA y el modelo mediado TDC/CA/DO, si existen y si cada una es significativa, así como el valor de esa relación dado por el coeficiente Beta. Al contrastar los valores del modelo directo con los del modelo mediado tenemos los resultados que se muestran en la tabla 4.9.

**Tabla 4.9. Valores del modelo 2 de regresión - modelo mediado**

Hipótesis	Relación	$\beta$	Valor de t
H1	TDC-DO (Efecto Directo)	0,128	1,790
H4	TDC-CA	0,555***	6,629
	CA – DO	0,472***	6,398
H5	Producto de TDC sobre CA y de CA sobre DO 0,555*0,472 (Efecto indirecto)	0,262	

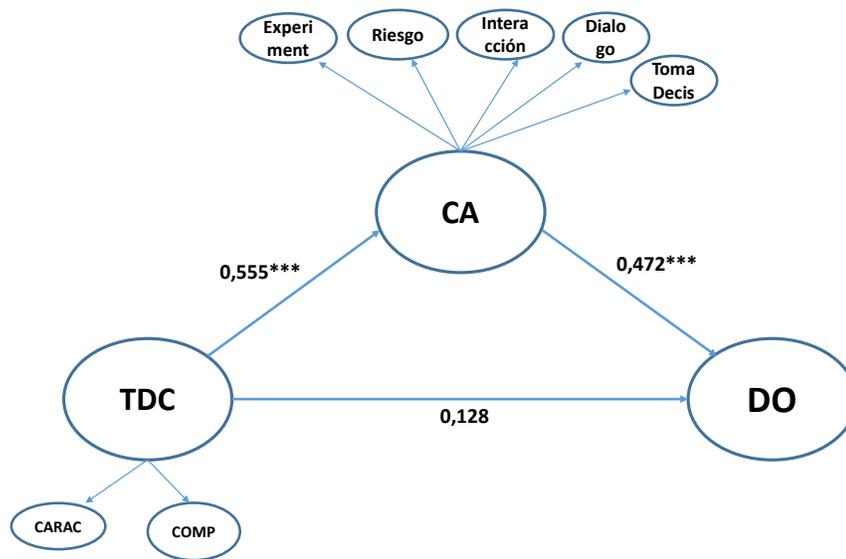
\*\*\*  $p \leq 0,001$

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar en la tabla 4.9, el ajuste del modelo ha mejorado en el modelo mediado. La relación directa de TDC – DO ha desaparecido al dejar de ser significativa, pero sigue siendo significativa la relación directa de TDC – CA y el efecto indirecto es de 0,262.

Además, la relación entre TDC y CA no se modifica demasiado respecto al modelo directo (0,715\*\*\* en el modelo directo y 0,555\*\*\* en el mediado) y la relación entre CA y DO posee un valor medio-alto (0,472\*\*\*). Todo ello nos muestra que sí se presenta el efecto mediador (ver figura 4.8).

**Figura 4.8. Valores del modelo mediado de regresión**



Fuente: Elaboración propia

Por último, Shrout y Bolger (2002) señalan que para que exista la mediación la diferencia entre los valores de  $\chi^2$  debe ser superior a 3,86 para una variación de un grado de libertad, lo cual también ocurre en nuestro caso (ver tabla 4.8).

Teniendo en cuenta todo lo anterior podemos afirmar que la Hipótesis 5 es cierta, es decir, que la capacidad de aprendizaje sí genera un efecto mediador entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño organizativo.

#### **4.3.3 Análisis de la mediación del modelo 3 CA en la relación ACAP → DO**

En este apartado comprobaremos las tres últimas hipótesis que corresponden al modelo 3 propuesto (ACAP → CA → DO). Las hipótesis del modelo 3, que se detallan a continuación, fueron formuladas en el capítulo dos de la presente tesis doctoral. Para este sub-apartado planteamos 2 modelos directos y posteriormente un modelo mediado.

***H6: Existe una relación directa y positiva entre la capacidad de absorción de conocimiento y el desempeño organizativo***

***H7: Existe una relación directa y positiva entre la capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje***

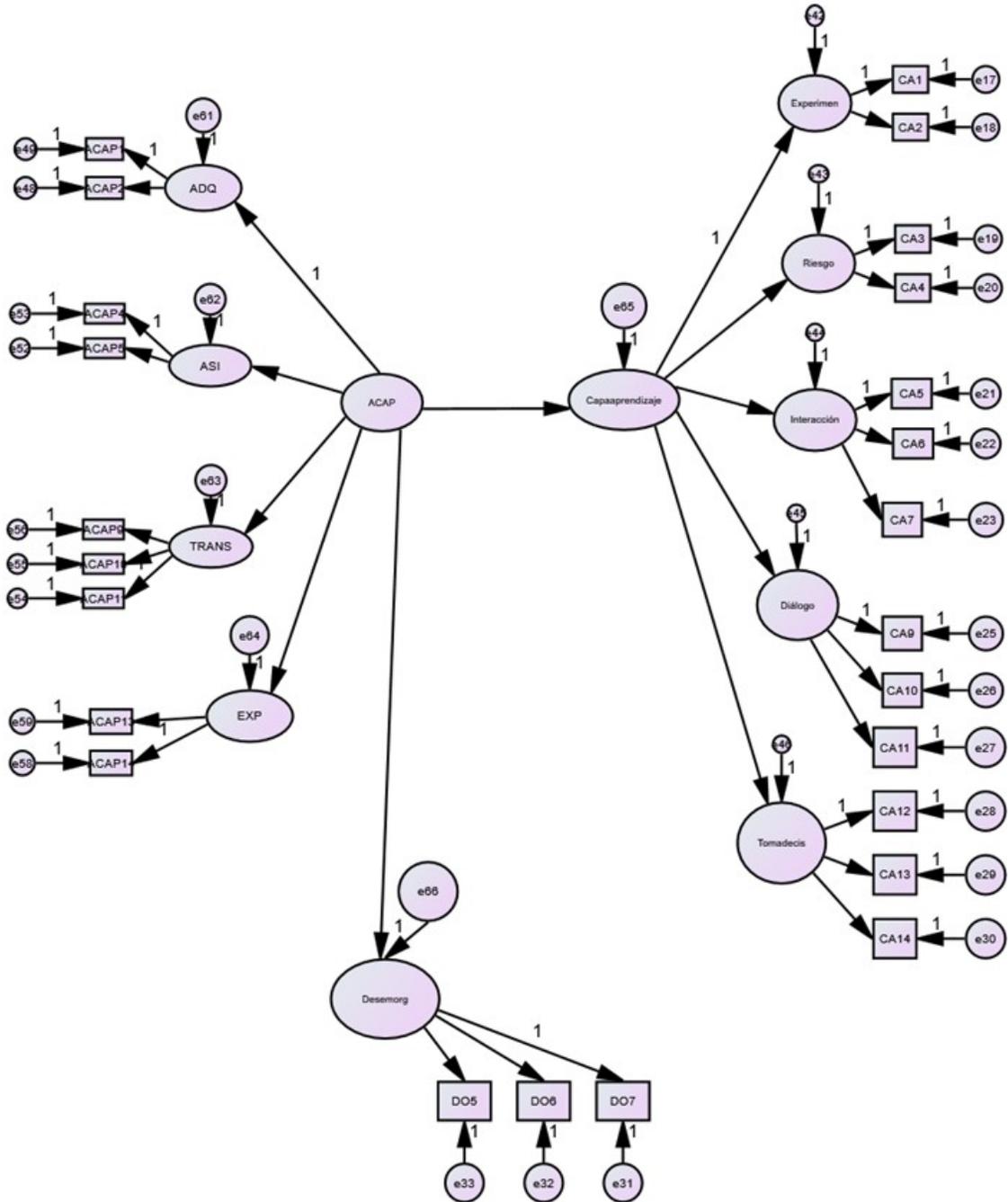
***H8: La capacidad de aprendizaje media la relación entre capacidad de absorción de conocimiento y el desempeño de la organización***

#### **4.3.3.1 Comprobación del modelo directo ACAP → DO y CA → DO**

Inicialmente planteamos un “modelo directo” del modelo 3 que estudia, en primer lugar, la relación directa y positiva entre la capacidad de absorción de conocimiento y el desempeño organizativo y, en segundo lugar, la relación directa y positiva entre la capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje, tal y como se puede observar en la figura 4.9.

Para este caso, en el capítulo 3 (apartado 3.6.1.3), con el análisis factorial confirmatorio del modelo 3 hemos podido comprobar que la escala de medida de la capacidad de absorción de conocimiento, compuesta por las capacidades para adquirir conocimiento, capacidad para asimilar, capacidad para transformar y capacidad para explotar, cumple las propiedades de fiabilidad, validez de contenido, validez convergente y validez discriminante.

Figura 4.9. Modelo 3 directo que analiza la relación entre ACAP-DO y ACAP-CA



Fuente: Elaboración propia

A continuación debemos analizar del modelo directo, los coeficientes estandarizados que determinan si la relación directa entre ACAP y DO y la relación directa entre ACAP y CA existen y cada una de ellas es significativa, así como el valor de esa relación dado por el coeficiente Beta. Estos valores del modelo directo se muestran a continuación en la tabla 4.10.

**Tabla 4.10. Valores del modelo 3 directo de regresión**

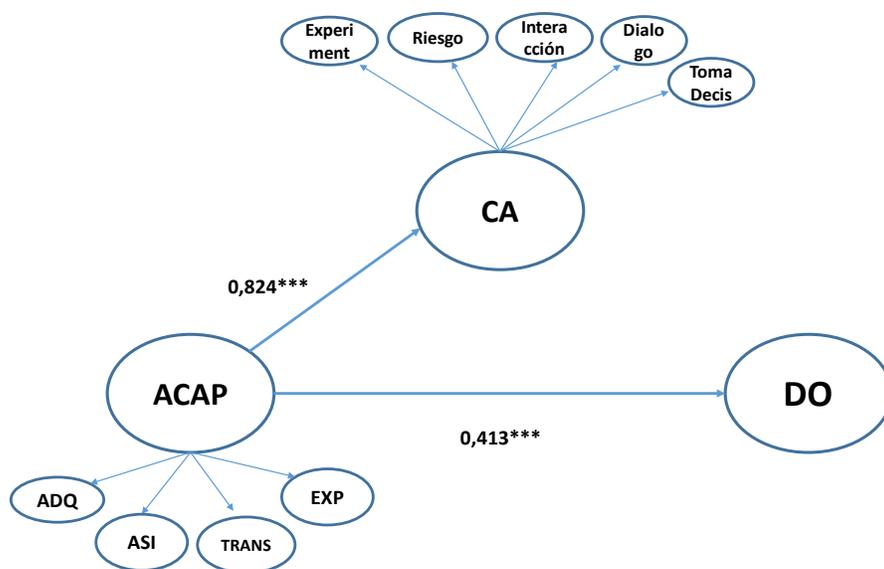
Hipótesis	Relación	$\beta$	Valore de t
H6	ACAP-DO	0,413***	6,720
H7	ACAP-CA	0,824***	8,851

\*\*\*  $p \leq 0,001$

Fuente: Elaboración propia

Los valores de la tabla 4.10 muestran que la regresión es significativa, estableciendo una relación directa entre la capacidad de absorción de conocimiento y el desempeño organizativo, cuyo valor está representado por el parámetro  $\beta$  con un valor de 0,413, así como entre la capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje con un valor de 0,824. En ambos casos con  $t \geq 1,96$  (ver figura 4.10).

**Figura 4.10. Valores del modelo directo de regresión**



Fuente: Elaboración propia

Además, debemos contrastar el grado de ajuste del modelo 3 directo (ver tabla 4.11).

**Tabla 4.11. Valores de bondad de ajuste del modelo directo de regresión TDC-DO**

MODELO 3	CMIN	DF	CMIN/DF	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	RFI	TLI	IFI	CFI
ACAP/DO	781,316	264	2,960	0,067	0,856	0,822	0,881	0,865	0,906	0,918	0,917

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 4.11, el modelo presenta un buen ajuste del modelo factorial de segundo orden de la capacidad de absorber conocimiento. En concreto, se presenta el RMSEA con 0,067, menor de 0,08, lo que indica un modelo bueno. El valor de CMIN/DF de 2,960, alrededor a 3, indica un buen ajuste. Para el TLI (Tucker-Lewis Index), el IFI (incremental fit index) y el CFI (comparative fit index), todos los valores son superiores a 0,9, y el GFI (goodness of fit index) y el NFI (Bentler-Bonett normed fit index) presentan valores muy cercanos a 0,9. Así pues, en general todos presentan un buen ajuste del modelo.

Por todo lo anterior podemos concluir que el modelo propuesto presenta un buen ajuste. Así mismo, podemos afirmar que la Hipótesis 6 es cierta, es decir, que la capacidad de absorción de conocimiento tiene una relación directa y positiva sobre el desempeño organizativo. Del mismo modo, podemos afirmar que la Hipótesis 7 también es cierta, es decir, que la capacidad de absorción de conocimiento tiene una relación directa y positiva sobre la capacidad de capacidad de aprendizaje.

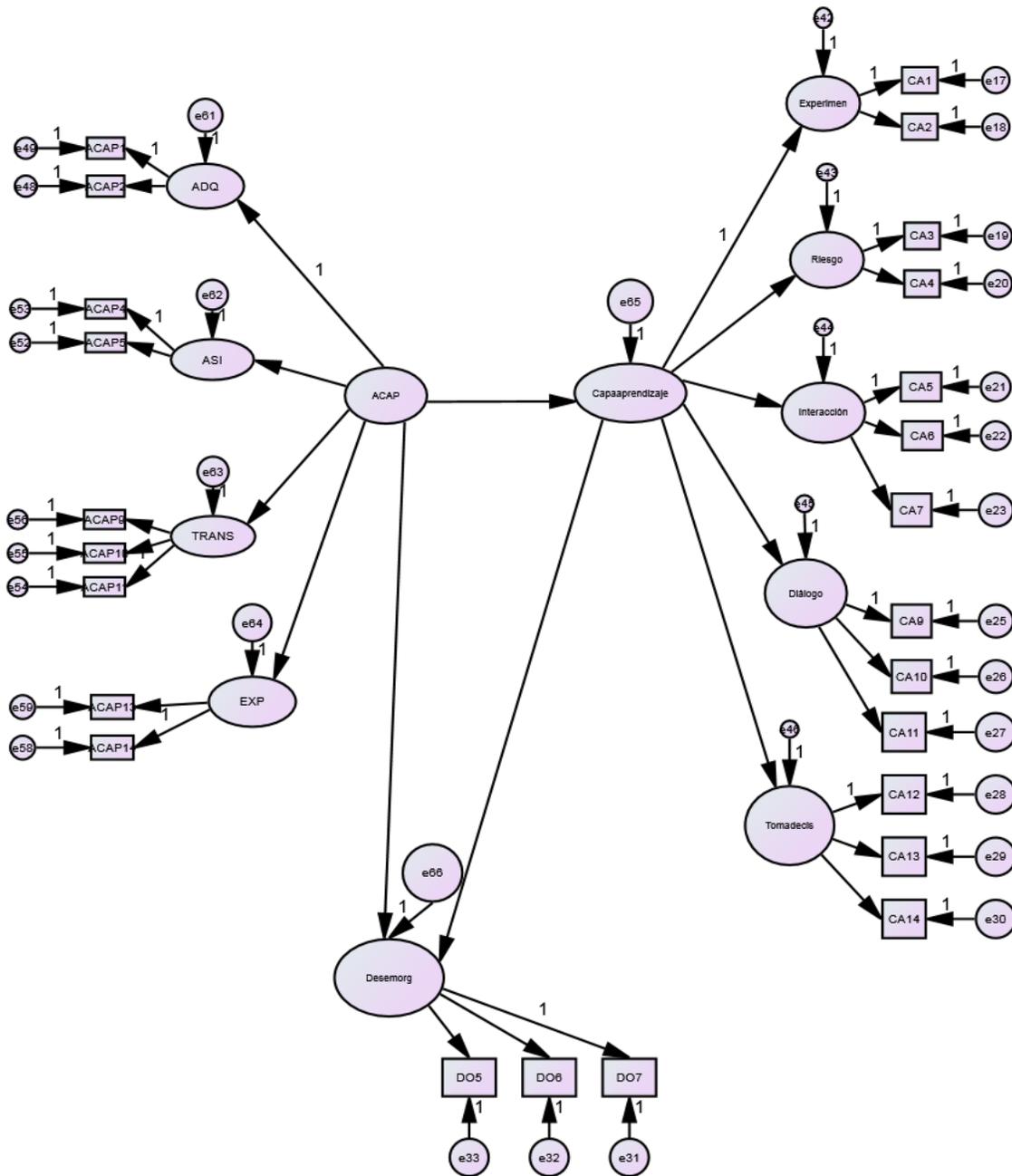
#### 4.3.3.2 Comprobación del modelo mediado ACAP → CA → DO

A continuación planteamos el “modelo de mediación” del modelo 3. En este caso estudiamos el efecto de una tercera variable, la capacidad de aprendizaje, en la relación entre la capacidad de absorción de conocimiento y el desempeño organizativo (ver modelo en la figura 4.11).

En esta tercera mediación, el efecto causal directo en la relación ACAP → DO, al introducir la variable capacidad de aprendizaje, puede ser = 0 en un “efecto mediado simple completo” o puede ser ≠ 0 para un “efecto mediado simple parcial” (Ato y Vallejo, 2010). Según estos autores, una vez establecida una relación causal entre la variable

independiente X y una variable dependiente Y, es interesante para un investigador considerar el valor que juega una tercera variable (Variable Z) en esta relación.

**Figura 4.11. Modelo 3 mediado ACAP-CA-DO**



Fuente: Elaboración propia

Para efectos de nuestro estudio, consideraremos que la variable independiente X de un primer modelo es X = ACAP, la cual tiene un efecto directo sobre el DO = Y, que viene a ser la variable dependiente. Adicionalmente, asumimos que hay una tercera variable Z = CA que juega un papel de mediación en la relación entre ACAP → DO. En la figura 4.12 esquematizamos el planteamiento anterior. En esta figura hemos planteado nuestro modelo de mediación, en el que hipotéticamente asumimos que la relación entre ACAP y DO es mediada por una tercera variable CA. En dicho modelo está representada nuestra hipótesis ocho (H8).

Analizamos ahora el grado de ajuste del modelo (ver tabla 4.12), el ajuste comparativo del modelo directo (ACAP/DO) y del modelo mediado (ACAP/CA/DO).

**Tabla 4.12. Valores de bondad de ajuste del modelo 3- comparativo directo y mediado**

MODELO 3	CMIN	DF	CMIN/DF	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	RFI	TLI	IFI	CFI
ACAP/DO	781,316	264	2,960	0,067	0,856	0,822	0,881	0,865	0,906	0,918	0,917
ACAP/CA/DO	729,949	263	2,775	0,064	0,866	0,835	0,889	0,873	0,915	0,926	0,925

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 4.12, el modelo mediado presenta buenos indicadores con un RMSEA de 0,064 y, en general, un buen ajuste del modelo, y al compararlos con los indicadores del modelo directo mejoran en buena medida los resultados que teníamos.

Debemos analizar ahora los coeficientes estandarizados que determinan la relación directa entre ACAP y DO, la relación directa entre ACAP y CA y el modelo mediado ACAP /CA/DO, si cada una es significativa, así como el valor de esa relación dado por el coeficiente Beta. Al analizar los valores del modelo mediado tenemos los resultados que se muestran en la tabla 4.13.

**Tabla 4.13 Valores del modelo 3 de regresión - modelo mediado**

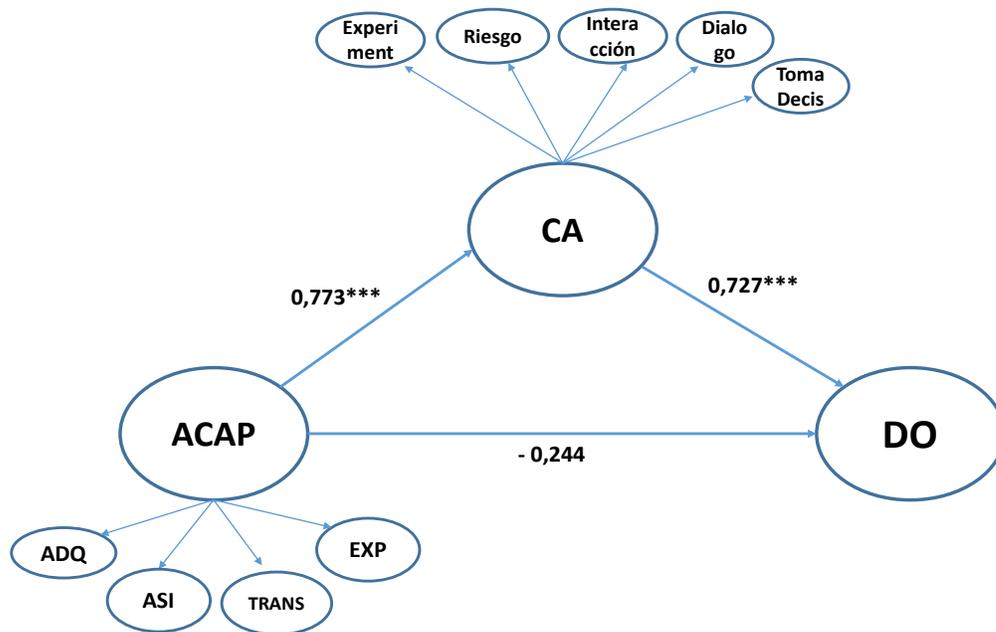
Hipótesis	Relación	$\beta$	Valor de t
H6	ACAP-DO (Efecto Directo)	-0,244	-2,339
H7	ACAP – CA	0,773***	8,580
	CA-DO	0,727***	6,494
H8	Producto de ACAP sobre CA y de CA sobre DO 0,773*0,727 (Efecto indirecto)	0,562	

\*\*\*  $p \leq 0,001$

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar en la tabla 4.12 anterior, el ajuste del modelo ha mejorado en el modelo mediado. Por otro lado, en la tabla 4.13 observamos que la relación directa de ACAP – DO ha desaparecido al dejar de ser significativa. Por su parte, sigue siendo significativa la relación directa de ACAP – CA y el efecto indirecto es de 0,562 y es muy potente, es superior al efecto directo de 0,413. El efecto de la relación directa ACAP-CA se mantiene (pasa de 0,824\*\*\* a 0,773\*\*\*) y en el modelo mediado observamos que la relación entre CA y DO es fuerte (0,727\*\*\*) (ver figura 4.12). Los resultados anteriores nos llevan a establecer que sí se presenta el efecto mediador.

Figura 4.12. Valores del modelo mediado de regresión



Fuente: Elaboración propia

Siguiendo, como en el análisis anterior, a Shrout y Bolger (2002), podemos afirmar que la diferencia entre los valores de  $\chi^2$  debe ser superior a 3,86 para una variación de un grado de libertad, lo cual también ocurre en nuestro caso (ver tabla 4.12), con lo que concluimos que CA media la relación entre ACAP y DO y, por tanto, se cumple la Hipótesis 8.



## **CAPÍTULO 5**

# **CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN FINAL**



## CAPÍTULO 5

### CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN FINAL

El objetivo de este capítulo es presentar las conclusiones que pueden extraerse de la investigación recogida en esta tesis doctoral. En primer lugar comentaremos las conclusiones derivadas de los resultados de las hipótesis propuestas en el trabajo. En segundo lugar continuaremos con las implicaciones académicas y prácticas y finalizaremos con una reflexión sobre las limitaciones que presenta este estudio, así como presentaremos posibles futuras líneas de investigación que pueden abrirse a partir de este trabajo, el cual pensamos que puede aportar ideas muy sugerentes para el área de organización de empresas.

Como señalamos en la introducción de esta tesis, el objetivo general de la misma es el de analizar cómo y en qué medida la transferencia de conocimiento externo influye en la mejora del desempeño organizativo de las empresas colombianas. Nuestros resultados sustentan esta relación, aunque respecto al desempeño financiero de la empresa. Así mismo, nuestra intención era analizar el papel que en dicha relación jugaban la capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje organizativo.

A este respecto, nuestros resultados muestran que si bien existe una relación entre los factores que contribuyen a la transferencia de conocimiento externo y la capacidad de absorción de ese conocimiento por parte de la empresa que lo recibe, esto no contribuye a la mejora del desempeño financiero. Por tanto, la capacidad de absorción no posee un papel mediador en esta relación, al menos en el contexto colombiano. Respecto a la capacidad de aprendizaje, nuestros resultados reflejan que ésta muestra un papel relevante como mediadora en la relación entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño. Finalmente, exploramos la relación entre capacidad de absorción, capacidad de aprendizaje y desempeño, confirmando el papel mediador de la capacidad de aprendizaje también en esta relación.

Los resultados de la investigación realizada en esta tesis doctoral nos permiten establecer una serie de conclusiones que hacen referencia tanto a las escalas como a las hipótesis planteadas. Respecto a las escalas, especialmente dos de ellas, la de aprendizaje organizativo (Chiva *et al.*, 2007) y la de capacidad de absorción (Flatten *et al.*, 2011) han sido validadas en el contexto colombiano, a través de un análisis multisectorial con empresas de diferentes tamaños.

Respecto a las hipótesis planteadas, debemos analizar los resultados obtenidos a partir de los tres modelos de mediación planteados. Nuestra primera hipótesis consistió en plantear la relación directa entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño organizativo (hipótesis H1). Los resultados de nuestro trabajo empírico muestran una relación fuerte y positiva entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño organizativo expresado en términos financieros. Así, los resultados obtenidos demuestran que la primera hipótesis (H1) se cumple, es decir, que la transferencia de conocimiento externo tiene una relación directa y positiva sobre el desempeño organizativo de las empresas colombianas. Por tanto, podemos concluir que para las empresas colombianas recibir conocimiento externo de empresas con las que se mantiene una relación estrecha y en un marco de confianza y elevada coordinación será algo positivo, ya que repercute favorablemente en el desempeño financiero de estas empresas. Este conocimiento recibido de empresas externas, muchas veces consultoras con las que se colabora, y que afecta a diferentes áreas de la organización, se combinará con el conocimiento existente dentro de la misma, y le permitirá mejorar su desempeño organizativo de tipo financiero y, además, desarrollar ventajas competitivas. Es pertinente aclarar que los resultados de la presente investigación no son generalizables a cualquier contexto, dado que atienden a un contexto propio de la economía colombiana que es acorde a las características propias de sus empresas.

Estos resultados van en la misma línea que los de la literatura especializada en la temática, los cuales muestran una relación positiva entre la transferencia de conocimiento y el desempeño organizacional (Lyles y Salk, 1996; Steensma y Lyles, 2000), lo que se consigue gracias al desarrollo de capacidades organizativas que son difíciles de imitar (Szulanski, 1996), como por ejemplo la capacidad de innovación que permite a una organización generar nuevas ideas para el desarrollo de nuevos productos (Powell *et al.*, 1996; Tsai, 2001). A pesar de esto y por ello resaltamos el aporte, son pocos los estudios

que relacionan la transferencia de conocimiento con variables de desempeño de tipo financiero, y menos todavía en el contexto empresarial colombiano.

A continuación, nos propusimos analizar, a través de un primer modelo de mediación, el papel de la capacidad de absorción en la relación anterior. Tras el análisis, los resultados mostraron que si bien existe una relación directa entre la transferencia de conocimiento externo y la capacidad de absorción (H2), no existe efecto mediador. Nuestros resultados muestran, al igual que la literatura especializada, que la transferencia de conocimiento externo contribuye al desarrollo de las capacidades organizativas que son difíciles de imitar, contemplando entre estas capacidades organizativas la capacidad de absorción de conocimiento. Este resultado constituye una pequeña aportación a la literatura en este campo.

Sin embargo, nuestros resultados contrastan con el papel facilitador que la literatura ha otorgado a la capacidad de absorción. En concreto, la revisión teórica muestra que la capacidad de absorción juega un papel vital para el incremento del conocimiento porque facilita la transferencia de conocimiento inter-organizacional (Lane *et al.*, 2001; Mowery *et al.*, 1996). La investigación sobre la capacidad de absorción de conocimiento de la organización la considera entre los atributos de la organización que facilitan la transferencia de conocimiento organizacional, analizándose su influencia como factor requerido para que la transferencia de conocimiento sea exitosa y eficiente y se incremente el desempeño en innovación.

Nuestro trabajo empírico permite comprobar que la segunda hipótesis (H2) se cumple al existir una relación fuerte, directa y positiva entre la transferencia de conocimiento externo y la capacidad de absorción; por tanto, podemos concluir que las empresas colombianas incrementan su capacidad de absorción cuando se exponen a recibir transferencias de conocimiento externo (Jacobson *et al.*, 2005) que le permiten desarrollar ventajas competitivas. Y este proceso tiene lugar cuanto mayor es la complementariedad entre las organizaciones y cuando la comunicación es fluida. Podemos concluir que, en el contexto colombiano, la estrecha relación entre las empresas entre las que se transfiere el conocimiento resulta determinante para desarrollar las capacidades dinámicas que permitan adquirir, asimilar, transformar y explotar conocimiento que se traduzca en bienes y servicios comercializables.

Respecto al papel mediador de la capacidad de absorción (H3), observamos que en la literatura especializada sobre transferencia de conocimiento existe una corriente de estudio que considera a la capacidad de absorción de conocimiento como el resultado combinado del aprendizaje y conocimiento interno y del conocimiento que proviene de fuentes externas (Forés y Camisón, 2008); así mismo, otra corriente la considera como una característica interna o atributo de la empresa que facilita el proceso de transferencia de conocimiento (Gupta y Govindarajan, 2000; Dhanaraj *et al.*, 2004).

Por su parte, Laursen y Salter (2006) consideran que la capacidad de absorción juega un papel vital porque facilita la transferencia de conocimiento inter e intra organizacional; una vez recibido el conocimiento externo, la transferencia interna de conocimiento a través de cada una de las subunidades de la organización es otro elemento esencial para la creación de su capacidad de absorción (Camisón y Forés, 2008) y para que este conocimiento absorbido contribuya a la generación de resultados; por lo tanto, para conseguir que el conocimiento externo se transfiera con éxito es necesaria la existencia de una comunicación interna eficaz y una adecuada capacidad de asimilar y explotar la información transportada por parte de las subunidades (Van den Bosch *et al.*, 1999). Como hemos señalado, estos argumentos son los que nos condujeron a plantear la capacidad de absorción como variable mediadora.

Sin embargo, nuestros resultados no nos permiten concluir que la capacidad de absorción sea un requerimiento necesario que permita que el conocimiento externo recibido se transforme en un incremento del desempeño, mostrando que esa mediación no tiene lugar. Únicamente se comprueba que elementos como la existencia de una comunicación fluida entre la empresa externa y la organización, así como la complementariedad entre ambas organizaciones (que nos permiten medir la intensidad de la transferencia de conocimiento externo) afectan positivamente el nivel en que el conocimiento es absorbido por parte de la organización que lo recibe. No obstante, esa capacidad de absorción no se convierte en determinante de los buenos resultados financieros de la empresa.

En este sentido, cabe señalar que existen otras variables que aparecen con mayor relevancia como requisito imprescindible para que la transferencia de conocimiento externo genere un mayor desempeño organizativo; tal es el caso de la capacidad de aprender, las características de la organización, la experiencia previa de las diferentes

áreas de la organización (Berends *et al.*, 2007), la cultura organizacional, la confianza, la comunicación, la creatividad y los sistemas de información (Lee y Choi, 2003).

Además, es importante resaltar que los indicadores de desempeño organizativo que quedaron en el análisis son todos de tipo financiero y es posible que la capacidad de absorción de conocimiento pudiera tener efectos mediadores y moderadores sobre otros indicadores de la medida del desempeño pero no específicamente sobre los económico-financieros.

En conclusión, aunque la literatura señala que la capacidad de absorción juega un papel crucial en el aumento de la transferencia de conocimiento externo, a la luz de nuestros resultados no ejerce un efecto mediador entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño organizativo, lo cual nos indica que el efecto puede ser quizá moderador, y que puede haber otras variables que influyan o medien con mayor relevancia la relación analizada, como las mencionadas anteriormente. Finalmente, las organizaciones pueden tener habilidades para adquirir y asimilar conocimientos externos pero no necesariamente podrían ser capaces de transformar y aplicar este conocimiento para convertirlo en ventaja competitiva (Camisón y Forés, 2008). Por lo tanto, ambos componentes cumplen una función necesaria pero no suficiente para generar valor para las empresas. Por último, es preciso aclarar que los resultados de esta investigación no son generalizables a cualquier contexto dado que atienden a un contexto propio de la economía colombiana, teniendo en cuenta que las características de las empresas en otros países pueden ser diferentes, pudiendo encontrarse diferentes hallazgos.

Nuestro segundo modelo planteaba el papel mediador de un nuevo constructo, la capacidad de aprendizaje, en la relación directa ya establecida entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño.

En este modelo se analiza también la relación directa entre la transferencia de conocimiento externo y la capacidad de aprendizaje organizativo (H4). Los resultados de nuestro trabajo empírico muestran una relación fuerte y positiva entre ambos constructos, y por tanto nos permiten señalar que la transferencia de conocimiento externo que se produce cuando la comunicación entre dos organizaciones es fluida y complementaria, tiene una relación directa y positiva sobre la capacidad de aprendizaje. Esto se produce porque las características de gestión de la organización facilitan la transferencia de

conocimiento y, a su vez, el proceso de aprendizaje organizativo. Nuestra aportación es relevante porque aún existe poca literatura que analice la relación entre la capacidad de aprendizaje organizativo y la transferencia de conocimiento, y menos en el contexto colombiano.

Las empresas colombianas que reciben transferencias de conocimiento externo fortalecen su capacidad de aprendizaje, manifestándose este hecho de forma colectiva en sus procesos de aceptación y apoyo a nuevas ideas, de tolerancia al error, de fortalecimiento de las relaciones con el entorno, de dialogo y toma de decisiones participativa, etc.; las reuniones de equipo favorecen la transferencia del conocimiento individual y promueven un aprendizaje colectivo que se vislumbra en su mayor orientación enfocada al logro y la superación.

La relación entre la transferencia de conocimiento y la capacidad de aprendizaje se evidencia en el modelo que propone Simonin (1999), que parte de la base de que la transferencia de conocimiento se ve dificultada por la existencia de la denominada ambigüedad del conocimiento, la incapacidad de la empresa para conectar las acciones con los resultados, o para comprender qué competencias se convierten en fuente de ventaja competitiva. Adicionalmente, explica cómo las relaciones entre la transferencia de conocimiento, la ambigüedad y los factores que la determinan se ven moderadas por tres variables: el know-how en colaboración, entendida como la experiencia que la organización tiene en colaborar con otras organizaciones; la capacidad de aprendizaje, en términos de los recursos que se destinan para apoyar la transferencia; y la duración de la alianza, la cual, en una relación de largo plazo, genera que las distancias culturales se atenúen, la confianza se intensifique, la unión entre las partes se consolide y las partes se familiaricen con las características idiosincrásicas de ambas. Dado lo anterior, la relación entre la transferencia de conocimiento y la capacidad de aprendizaje de la empresa es directa porque las características de gestión de la organización facilitan la transferencia de conocimiento interno y, a su vez, el proceso de aprendizaje organizacional (Dibella *et al.*, 1996; Goh y Richards, 1997). Por tanto, la capacidad de aprendizaje se convierte en el elemento necesario para que el conocimiento externo genere un efecto positivo sobre el desempeño. En nuestro caso, nuestros resultados permiten confirmar el papel mediador de la capacidad de aprendizaje (H5) en la relación entre la transferencia de conocimiento externo y el desempeño financiero de la empresa, que recibe este conocimiento externo y lo aprende para aplicarlo con éxito.

Por último, exploramos la relación entre la capacidad de absorción y los resultados, entre la capacidad de absorción y la capacidad de aprendizaje y el posible efecto mediador de la capacidad de aprendizaje en la relación capacidad de absorción-desempeño.

Respecto a la relación directa entre la capacidad de absorción de conocimiento y el desempeño organizativo (H6), nuestros resultados nos permiten comprobar que esta relación se cumple, es decir, que la capacidad de absorción de conocimiento tiene una relación directa y positiva con el desempeño organizativo.

En este sentido, las cuatro sub-capacidades que conforman la capacidad de absorción (la adquisición, la asimilación, la transformación y la explotación) perfectamente integradas proporcionan a la empresa la capacidad para crear e implementar los conocimientos necesarios para sustentar otras capacidades organizativas como, por ejemplo, las de comercialización, de distribución, o de producción, entre otras, impactando positivamente el desempeño organizativo, en nuestro caso, en el contexto colombiano, todos de tipo financiero, lo que significa que está asociada a una mejor oportunidad de aplicar con éxito el conocimiento nuevo a fines comerciales, produciendo más innovaciones y mayores rendimientos.

En este modelo se analiza también la relación directa entre la capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad de aprendizaje. Nuestros resultados permiten comprobar que esta relación (H7) también se cumple, es decir, que la capacidad de absorción de conocimiento posee una relación directa y positiva con la capacidad de aprendizaje.

Conceptualmente, hemos definido la capacidad de aprendizaje como el conjunto de condiciones contextuales que permiten avanzar el proceso de aprendizaje organizacional, el cual atraviesa e impacta todas las esferas y actores organizativos, así como los grupos de interés de la compañía. De acuerdo con Chiva *et al.* (2007), puede ser entendida como un constructo: experimentación, toma de decisiones y de riesgo, interacción con el entorno, diálogo o comunicación y toma de decisiones participativa.

La capacidad de absorción, en cambio, habla en términos más funcionales de qué se necesita para adquirir e integrar conocimiento, configurándose como una fase importante que algunos autores definen dentro del mismo proceso de aprendizaje

organizacional. En este sentido, la capacidad de aprendizaje que hace referencia a las habilidades tanto personales como técnicas que cada miembro de la organización ha de desarrollar para llevar a cabo un proceso de aprendizaje, se ve fortalecida por la gestión efectiva de la capacidad de absorción de conocimiento.

La capacidad de absorción identifica la estrategia que se requiere para que la empresa tenga acceso a los conocimientos y recursos que no pueden ser generados internamente, para desarrollar una base de conocimientos diversos, mejorar sus competencias básicas y permanecer flexible. Permite incorporar nuevas técnicas y conocimientos al día a día de la organización. Y esas nuevas técnicas, procesos innovadores y nuevos conocimientos aplicados (e.g. la aplicación de un nuevo modelo de gestión de calidad o de una gestión por proyectos), generan nuevas formas de relación, de tomar decisiones y asumir riesgos (exigen el intercambio de conocimientos, el trabajo en equipo, el diálogo continuado y multidisciplinar), generan la necesidad de estar en continua relación con el entorno, incrementando así la capacidad de aprendizaje de la organización.

Es en la combinación de estas dos capacidades donde se genera el conocimiento nuevo, donde se manifiesta la innovación y en especial los rendimientos financieros. Es el mayor aporte de nuestro trabajo, la importancia de evidenciar la existencia de estas capacidades dinámicas en las empresas colombianas y de esas sinergias que les permitirán generar mayores desempeños financieros.

Finalmente, nuestros resultados confirman la relación de mediación de la capacidad de aprendizaje en la relación entre capacidad de absorción y desempeño financiero de la empresa (H8). Es decir, la adquisición y explotación de nuevos conocimientos y técnicas en la organización tendrán efecto sobre los resultados si se producen modificaciones en determinados factores contextuales que permiten generar un aprendizaje continuo en niveles ontológicos superiores, unas rutinas que van más allá de la mera absorción del conocimiento y que dinamizarán estos conocimientos transformándolos en una actitud de permanente apertura al cambio, a la experimentación y al diálogo. Según nuestros resultados, la capacidad de absorción solo afecta a los resultados financieros cuando la capacidad para aprender media y en este sentido se promueve o fortalece la ambidextría organizacional, las sinergias y la adquisición de capacidades conjuntas.

### **Implicaciones académicas y prácticas**

En cuanto a las implicaciones en el ámbito académico, queremos resaltar la escasez de trabajos empíricos en el área de gestión del conocimiento en el contexto empresarial colombiano. De esta manera, la presente investigación puede constituir una primera aproximación científica al estudio de la relación entre transferencia externa de conocimiento, capacidad de absorción, capacidad de aprendizaje y resultados organizativos (fundamentalmente, de corte financiero) en el ámbito y contexto de las empresas colombianas, lo cual puede constituir un punto de partida para otros investigadores con intereses en el estudio del fenómeno y/o del contexto que nosotros hemos abordado en esta tesis.

Así mismo, esta investigación es de utilidad para la práctica de la gestión empresarial porque proporciona a los administradores una herramienta útil para evaluar sus empresas, sus fortalezas y debilidades en cuanto a las capacidades de absorción de conocimiento y de aprendizaje. Se pretende potenciar y facilitar la distribución de conocimiento útil en las organizaciones y minimizar la brecha entre lo que las organizaciones saben y lo que realmente ponen en práctica (Szulanski, 1996).

Este estudio muestra cómo la relación de intercambio de conocimientos con organizaciones externas (consultoras, partners, competidores, etc.) es más efectiva cuando la cercanía y complementariedad entre las culturas y características de ambas organizaciones es mayor, y cuando la comunicación es más fluida en todos los sentidos, de una manera transversal y hacia todos los lugares de la organización. Esta complementariedad y comunicación fluida proporciona resultados organizativos tangibles, que principalmente tienen lugar cuando las condiciones de aprendizaje mejoran, a través de la existencia de procesos más participativos, de una mayor asunción de riesgos y de la experimentación en el seno de la organización. Por tanto, es recomendable elegir organizaciones complementarias a la hora de buscar socios o empresas consultoras de las que aprender, y es necesario crear los elementos internos necesarios para favorecer la transferencia de conocimiento. Solo si la empresa está preparada estructuralmente, si es flexible y participativa, la organización aprenderá a través del conocimiento transferido y es esa capacidad de aprendizaje la que le proporcionará mejores resultados.

Los resultados de nuestro trabajo permiten analizar la influencia de las diferentes capacidades de la empresa en los resultados, proporcionando una base para determinar dónde se deben hacer inversiones adicionales para actualizar y mejorar el uso de sus capacidades de absorción y de aprendizaje.

Los administradores pueden creativamente aprovechar la capacidad de absorción de conocimientos de sus empresas al concebir y explorar formas de integrar sus cuatro dimensiones como una fuente importante de ventaja competitiva, para crear productos nuevos y variados, los sistemas y los procesos que distinguen a una empresa de sus rivales. Al igual que otros recursos intangibles, la capacidad de absorción de conocimiento requiere de una gestión permanente e inversión sostenida (Flatten *et al.*, 2011).

### **Limitaciones del estudio**

La presente investigación no ha estado exenta de limitaciones, unas vinculadas a cuestiones propias del ámbito teórico y otras derivadas de las decisiones metodológicas que se han tomado.

En cuanto a las primeras, podría considerarse una limitación el no haber medido los resultados del aprendizaje sino, más bien, la capacidad de aprendizaje a través de sus elementos facilitadores. Es decir, en realidad no hemos analizado los procesos de aprendizaje en la organización y los resultados que estos generan de manera directa sino el conjunto de factores que pueden facilitar dicho proceso y, en última instancia, sus resultados. Además, si bien la presente tesis tenía la intención de medir el impacto de los distintos constructos estudiados sobre los resultados organizativos, finalmente la escala de desempeño que ha sido utilizada ha quedado reducida a un conjunto de factores que hablan, fundamentalmente, del desempeño financiero. Ello ha sido resultado de la aplicación de un proceso de depuración de la escala en el marco de las decisiones metodológicas adoptadas.

Así mismo, el proceso de transferencia de conocimiento se ha analizado desde la perspectiva de la relación entre las organizaciones que participan en la transferencia del conocimiento centrándonos en dos características básicas de dicha relación, a saber, la fluidez y la complementariedad. Si bien estas características ayudan a entender bien el

proceso de transferencia de conocimiento, también se podrían haber considerado en dicho proceso otro tipo de aspectos como las características organizativas y culturales, el tipo de conocimiento transferido, las características personales del emisor, etc. Todo ello podría ser incluido en futuros trabajos.

Respecto a las limitaciones derivadas del trabajo de campo, también podemos considerar entre éstas el hecho de que nos hemos centrado en una población concreta (Cali, Colombia) con lo que se analiza un número relativamente limitado de empresas con respecto al total de empresas colombianas. Además, el análisis se desarrolla en un contexto muy particular que corresponde a la dinámica económica y empresarial de la región donde se ha desarrollado el estudio. En particular, Cali, como capital del Departamento del Valle del Cauca, reúne un importante número de empresas, fundamentalmente empresas de servicios y comerciales, para las que la transferencia de conocimiento es un factor fundamental. Pero estas características son distintas de las que existen en otros núcleos industriales del país como Bogotá, Medellín o Barranquilla, donde se concentra la mayor parte de empresas industriales y las sedes centrales de las principales multinacionales que operan en el país.

Del mismo modo, a pesar de que se tuvo mucho cuidado para asegurar la calidad de la información recogida los datos obtenidos de la encuesta, en cada caso, poseen cierto nivel de subjetividad ya que no se pudieron triangular con observación directa. En este sentido, como método de recogida de información utilizamos, principalmente, un cuestionario que fue administrado por un entrevistador de manera presencial, lo cual contribuyó a mitigar el sesgo anteriormente mencionado.

### **Futuras líneas de investigación**

El trabajo que se ha desarrollado con esta tesis doctoral no es un punto final en nuestro proceso investigador. Partiendo del estudio desarrollado aquí podemos pensar en futuras líneas de desarrollo que tienen alguna relación con los planteamientos de este trabajo.

En primer lugar, podría resultar interesante abordar el estudio de las relaciones entre la transferencia de conocimiento tácito y el desempeño organizativo centrado en la

innovación alejándonos de las medidas de desempeño financiero. Hay que tener en cuenta que los resultados financieros de una empresa pueden recoger todo tipo de efectos y las cuestiones organizativas tienen influencia en ellos a largo plazo.

Así mismo, es recomendable que en estudios posteriores se repliquen las relaciones de los constructos estudiados ampliando los contextos y diversificando las características de los sujetos de estudio, lo cual incidirá positivamente sobre la validez externa del modelo. En concreto, sería interesante comparar los resultados obtenidos para el caso colombiano con el de otros países del entorno latinoamericano y con países europeos.

En otro orden de cosas, también podríamos centrar la investigación en la transferencia de conocimiento que tiene lugar entre la universidad y la empresa, lo cual nos permitiría limitar la incidencia de factores contextuales que pueden afectar a las relaciones estudiadas y analizar con mayor profundidad las relaciones causales propuestas.

Por último, otra línea de investigación futura pasaría por utilizar metodologías de corte cualitativo (e.g. estudios de caso exploratorios) para conocer en profundidad las razones que subyacen a la no confirmación de algunas de las hipótesis planteadas y, del mismo modo, poder conocer otros factores o variables que pueden tener una incidencia notoria en las relaciones estudiadas en esta tesis doctoral.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**



---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acedo, F., Barroso, C., Casillas, J., y Galan, J. (2006). The Resource-Based Theory: Dissemination And Main Trends. *Strategic Management Journal*, 9(4), 327–353.
- Acosta Ballesteros, J. y Modrego Rico, A. (1998). Proyectos Cooperativos de I+D entre Centros Públicos de Investigación y Empresas: La Actuación del Plan Nacional de I+D, Documento de Trabajo (97/98-08), Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España. Recuperado en: <http://hdl.handle.net/10016/15246>
- Adler , P., y Kwon, S.-W. (2002). Social Capital: Prospects for a New Concept. *The Academy of Management Review*, 27(1), 17-40.
- Ahuja, G. (2000). Collaboration networks, structural holes, and innovation: A longitudinal study. *Administrative science quarterly*, 45(3), 425-455.
- Ajzen, I., y Fishbein, M. (2000). Attitudes and the attitude-behavior relation: Reasoned and automatic processes. *European review of social psychology*, 11(1), 1-33.
- Alavi, M., y Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS quarterly*, 107-136.
- Alavi, M., Leidner, D.(1999). Knowledge Management Systems: Issues, Challenges, and Benefits, *Communications of the Association for Information Systems*, 1(7), 1-38. Recuperado en : <http://aisel.aisnet.org/cais/vol1/iss1/7>
- Albino, V., Garavelli, A. C., y Schiuma, G. (1998). Knowledge transfer and inter-firm relationships in industrial districts: the role of the leader firm. *Technovation*, 19(1), 53-63.
- Alegre, J., y Chiva, R. (2008). Assessing the impact of organizational learning capability on product innovation performance: An empirical test. *Technovation*, 28(6), 315-326.
- Allameh, S., Zare, S., y Reza, S. (2011). Examining the impact of KM enablers on knowledge management processes. *Procedia Computer Science*, 3, 1211-1223.

- Almeida, P. (1996) The localization of technological knowledge in the international semiconductor industry, *Dissertations available from ProQuest*. Paper AAI9636125. Recuperado de <http://repository.upenn.edu/dissertations/AAI9636125>
- Amit, R., y Schoemaker, P. J. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic management journal*, 14(1), 33-46.
- Anand, N., Gardner, H. K., y Morris, T. (2007). Knowledge-based innovation: Emergence and embedding of new practice areas in management consulting firms. *Academy of Management Journal*, 50(2), 406-428.
- Anand, V., Manz, C. C., y Glick, W. H. (1998). An organizational memory approach to information management. *Academy of management review*, 23(4), 796-809.
- Ansoff, H. I., Avner, J., Brandenburg, R. G., Portner, F. E., y Radosevich, R. (1970). Does planning pay? The effect of planning on success of acquisitions in American firms. *Long Range Planning*, 3(2), 2-7.
- Antonorsi, M. (2010). Consultoría Interna: Asesorarse Con Los Nuestros. *Debates Iesa*, 15(3), 48-52.
- Aramburu, N. (2000). El estudio del aprendizaje organizativo en la década de los años noventa. Implicaciones Estratégicas y Organizativas. Extraído de la Tesis Doctoral: Un Estudio del Aprendizaje Organizativo desde la Perspectiva del Cambio: Implicaciones Estratégicas y Organizativas pp. 35. Universidad de Deusto, San Sebastián, España. [http://personales.upv.es/rmengod/itio/word/articulo\\_nekane.doc](http://personales.upv.es/rmengod/itio/word/articulo_nekane.doc)
- Arbuckle, J. (1997). *Amos user's guide, version 3.6*. Chicago, Estados Unidos: SPSS Incorporated.
- Arbuckle, J. (2008). *Amos 17.0 user's guide*. Chicago, Estados Unidos: SPSS Incorporated.
- Arbussa, A., y Coenders, G. (2007). Innovation activities, use of appropriation instruments and absorptive capacity: Evidence from Spanish firms. *Research Policy*, 36(10), 1545-1558.

- Argote, L. (1999). *Organizational learning: Creating, retaining, and transferring knowledge*. Kluwer Academic Publishers, pp. 143-189.
- Argote, L., Ingram, P., Levine, J., y Moreland, R. (2000). Knowledge Transfer in Organizations. *Organisational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1), 1-8.
- Argyris, C., y Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective* (Vol. 173). Indianapolis, Estados Unidos: Addison-Wesley Series on Organizational Development.
- Ato, M., y Vallejo, G. (2011). The effects of third variables in psychological research. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 27(2), 550-561.
- Bagozzi, R. P., y Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the academy of marketing science*, 16(1), 74-94.
- Bagozzi, R. P., y Yi, Y. (2012). Specification, evaluation, and interpretation of structural equation models. *Journal of the academy of marketing science*, 40(1), 8-34.
- Balbastre, F., Oltra, V., Martínez, J. F., y Moreno, M. (2003). Individual, Group, and Organizational Learning Levels and Their Interactions: An Integrative Framework. *Management Research: Journal of the Iberoamerican Academy of Management*, 1(3), 253-267.
- Baranson, J., y Roark, R. (1985). Trends in North-South transfer of high technology. En N. Rosenberg y C. Frischtak. (Ed.), *International technology transfer: Concepts, measures and comparisons* (pp.24-42). Nueva York, Estados Unidos: Prager Special Studies.
- Barney, J. B. (1986). Strategic factor markets: Expectations, luck, and business strategy. *Management science*, 32(10), 1231-1241.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Barrett, P. (2007). Structural equation modelling: Adjudging model fit. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 815-824.

- Baum, J., y Ingram, P. (1998). Survival-Enhancing Learning In The Manhattan Hotel Industry, 1898 – 1980. *Management Science*, 44, 996 – 1016.
- Bayona Sáez, C., García Marco, T., y Huerta Arribas. (2000). “*Situación De La Cooperación En I+D En España Con Universidades Y Centros De Investigación*”, *Documento De Trabajo 45/00*. Navarra: Departamento De Gestión De Empresas, Universidad Pública De Navarra.
- Becker, W., Peters, J., y Peters, J. (2000). Technological opportunities, absorptive capacities, and innovation. Institut für Volkswirtschaftslehre der Universität Augsburg. Working Paper. Recuperado en: <http://hdl.handle.net/10419/70043>
- Bensaou, M., y Venkatraman, N. (1995). Configurations of interorganizational relationships: A comparison between US and Japanese automakers. *Management science*, 41(9), 1471-1492.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological bulletin*, 107(2), 238.
- Bergh, D. D., y Lim, E. N. K. (2008). Learning how to restructure: absorptive capacity and improvisational views of restructuring actions and performance. *Strategic Management Journal*, 29(6), 593-616.
- Berends, H., Vanhaverbeke, W., y Kirschbaum, R. (2007). Knowledge Management Challenges In New Business Development. *Journal Of Engineering And Technology Management*, 24(4), 314-328.
- Bierly, P., y Chakrabarti, A. (1996). Generic knowledge strategies in the US pharmaceutical industry. *Strategic management journal*, 17(S2), 123-135.
- Birkinshaw, J., y Sheehan, T. (2002). Managing the Knowledge Lifecycle. *Sloan Management Review*, 44(1), 75-84.
- Bohrnstedt, G. W. (1976). Evaluación de la confiabilidad y validez en la medición de actitudes. En G.F. Summers (Ed.). *Medición de actitudes* (pp. 103-127). México, DF, México: Editorial Trillas.

- Bolívar, A. M., Batista, R. M., y García, D. J. (2007). La influencia de la capacidad de absorción en la transferencia de conocimiento interorganizativa. En *El comportamiento de la empresa ante entornos dinámicos: XIX Congreso anual y XV Congreso Hispano Francés de AEDEM*, Madrid. España. (p. 52).
- Bollen, K. A. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*, New York, Estados Unidos: JohnWiley and Sons.
- Bontis, N., Crossan, M. M., y Hulland, J. (2002). Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows. *Journal of management studies*, 39(4), 437-469.
- Bresman, H., Birkinshaw, J., y Nobel, R. (1999). Knowledge transfer in international acquisitions. *Journal of international business studies*, 30(3), 439-462.
- Brown, J. S., y Duguid, P. (1991). Organizational learning and communities-of-practice: Toward a unified view of working, learning, and innovation. *Organization science*, 2(1), 40-57.
- Browne, M. W., y Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. En K.A. Bollen y J.S. Long (Ed.), *Testing structural equation models*. Thousand Oaks, Estados Unidos: Sage publications.
- Brunet, E., Sarfati, Y., Hardy-Baylé, M. C., y Decety, J. (2000). A PET investigation of the attribution of intentions with a nonverbal task. *Neuroimage*, 11(2), 157-166.
- Bueno, E.; Rodríguez, P. y Salmador M. P. (2000). Gestion del conocimiento y capital intelectual: análisis de experiencias en la empresa española. En R. Rato (Presidencia), *La empresa española ante el siglo XXI*. Conferencia llevada a cabo en el X Congreso AECA Zaragoza, España.
- Bueno Campos, E., Aragón Correa, A., y García Morales, V. (2001). El capital intangible frente al capital intelectual de la empresa desde la perspectiva de las capacidades dinámicas. En *Retos y Oportunidades para la Gestión Empresarial*. Conferencia llevada a cabo en el XI Congreso Nacional de la ACEDE, Zaragoza, España.

- Burt , R. (1992). The Network Structure of Social Capital. *Research in Organizational Behaviour*, 22, 345-423.
- Byosiére, P. (1999). Fusión y difusión de las esferas de conocimiento en el ámbito regional. *Las sociedades del conocimiento*, editado por Clúster del Conocimiento, Zamudio, pp.81-86.
- Byosiére, P. y Nonaka, I. (1996). Organizational knowledge creation and mapping competitive advantage. *1st Conference on a comparative on knowledge creation, Japan-American Institute for Management Science* . Honolulu, Estados Unidos.
- Caloghirou, Y., Kastelli, I., y Tsakanikas, A. (2004). Internal capabilities and external knowledge sources: complements or substitutes for innovative performance?. *Technovation*, 24(1), 29-39.
- Camisón, C. y Forés, B. (2009). Knowledge absorptive capacity: New insights for its conceptualization and measurement. *Journal of Business Research*. 63(7), 707-715.
- Camps, J., y Rodríguez, H. (2011). Transformational leadership, learning, and employability: Effects on performance among faculty members. *Personnel Review*, 40(4), 423-442.
- Cardinal, L. B. (2001). Technological innovation in the pharmaceutical industry: The use of organizational control in managing research and development. *Organization science*, 12(1), 19-36.
- Carlos Bou-Llusar, J., y Segarra-Ciprés, M. (2006). Strategic knowledge transfer and its implications for competitive advantage: an integrative conceptual framework. *Journal of knowledge management*, 10(4), 100-112.
- Castro Martínez, E., y Vega Jurado, J. (2009). Las relaciones universidad-entorno socioeconómico en el Espacio Iberoamericano del Conocimiento. *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*, 4(12), 71-81.

- Chalmers, D. M., y Balan-Vnuk, E. (2012). Innovating not-for-profit social ventures: Exploring the microfoundations of internal and external absorptive capacity routines. *International Small Business Journal*, doi: 10.1177/0266242612465630.
- Chaston, I., Badger, B., Mangles, T., y Sadler-Smith, E. (2001). The internet and e-commerce: an opportunity to examine organisational learning in progress in small manufacturing firms?. *International Small Business Journal*, 19(2), 13-30.
- Chen, C. J. (2004). The effects of knowledge attribute, alliance characteristics, and absorptive capacity on knowledge transfer performance. *RyD Management*, 34(3), 311-321.
- Cheung, G. W., y Lau, R. S. (2007). Testing mediation and suppression effects of latent variables: Bootstrapping with structural equation models. *Organizational Research Methods*, doi: 10.1177/1094428107300343.
- Chien, S. Y., y Tsai, C. H. (2012). Dynamic capability, knowledge, learning, and firm performance. *Journal of Organizational Change Management*, 25(3), 434-444.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, 295(2), 295-336.
- Child, J. y Faulkner, D. (1998). *Strategies Of Cooperation: Managing Alliances, Networks, And Joint Ventures*. Nueva York: Estados Unidos: Oxford University Press.
- Chiva, R., Alegre, J., y Lapiedra, R. (2007). Measuring organisational learning capability among the workforce. *International Journal of Manpower*, 28(3/4), 224-242.
- Chiva, R., y Alegre, J. (2009). Investment in design and firm performance: The mediating role of design management. *Journal of Product Innovation Management*, 26(4), 424-440.
- Chiva, R., y Alegre, J. (2009b). Organizational learning capability and job satisfaction: An empirical assessment in the ceramic tile industry. *British Journal of Management*, 20(3), 323-340.

- Chiva Gómez, R., y Camisón Zornoza, C. (1999). Estilos de aprendizaje, valores organizativos y competitividad en el sector cerámico: un estudio de casos. *Revista europea de dirección y economía de la empresa*, 8(1), 41-62.v
- Chyi Lee C., Yang J, (2000) "Knowledge value chain", *Journal of Management Development*, 19(9), 783 – 794.
- Ciprés, M. S., Ródenas, S. P., y Puig, V. R. (2011). Adquisición de conocimiento externo y resultados de innovación: análisis del efecto moderador de la transferencia interna de conocimiento. En R. Poler (Coordinador del programa). Conferencia llevada a cabo en el *V international conference on industrial engineering and industrial management*, Cartagena, España. Recuperado de [http://www.adingor.es/congresos/web/uploads/cio/cio2011/innovacion\\_tecnologica/578-586.pdf](http://www.adingor.es/congresos/web/uploads/cio/cio2011/innovacion_tecnologica/578-586.pdf).
- Cleary , C. y Packard , T. (1992). and Packard (1992) The Use of Metaphors in Organizational Assessment and Change. *Group and organization management ranking*, 17(3) , 229-241.
- Cockburn, I. M., y Henderson, R. M. (1998). Absorptive capacity, coauthoring behavior, and the organization of research in drug discovery. *The Journal of Industrial Economics*, 46(2), 157-182.
- Coff, R. W., Coff, D. C., y Eastvold, R. (2006). The knowledge-leveraging paradox: How to achieve scale without making knowledge imitable. *Academy of Management Review*, 31(2), 452-465.
- Cohen, W. M., y Levinthal, D. A. (1989). Innovation and learning: the two faces of R y D. *The economic journal*, 99(397), 569-596.
- Cohen, W. y Levinthal, D. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*. 35(1), 128-152.
- Cooke, P., y Wills, D. (1999). Small firms, social capital and the enhancement of business performance through innovation programmes. *Small business economics*, 13(3), 219-234.

- Collins, J. D., y Hitt, M. A. (2006). Leveraging tacit knowledge in alliances: The importance of using relational capabilities to build and leverage relational capital. *Journal of Engineering and Technology Management*, 23(3), 147-167.
- Costa, V., y Monteiro, S. (2014, September). Knowledge processes, absorptive capacity and innovation: contributions for a systematic literature review. En *European Conference on Knowledge Management* (Vol. 3, p. 1164). Academic Conferences International Limited. Recuperado de: <http://search.proquest.com/openview/0c8ae74b3e8336b0f87bdc9481ad94ab/1?pq-origsite=gscholar>
- Cotton, J. L., Vollrath, D. A., Froggatt, K. L., Lengnick-Hall, M. L., y Jennings, K. R. (1988). Employee participation: Diverse forms and different outcomes. *Academy of Management review*, 13(1), 8-22.
- Creswell, J. W., Plano Clark, V. L., Gutmann, M. L., y Hanson, W. E. (2003). *Advanced mixed methods research designs. Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Thousand Oaks, Estados Unidos: Sage Publications.
- Crocker, L. y Algina, J. (1986): *Introduction to classical and modern test theory*. Orlando: Estados Unidos: Holt, Reinhart and Wiston.
- Cronbach, L. (1984). *Essentials of psychological testing*. Nueva York, Estados Unidos: Harper y Row.
- 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.
- Cummings, J. (2004). Work Groups, Structural Diversity, And Knowledge Sharing In A Global Organization. *Management Science*, 50(3), 352-364.
- Cyert, R., y March, J. (1963). Behavioral Theory of the Firm. En J.B. Miner. (Ed), *Organizational Behavior 2: Essential Theories of process and structure*. Nueva Jersey, Estados Unidos: Englewood Cliffs.

- Daft, R. and Lengel, R., 1984. Information richness: A new approach to managerial behavior and organizational design. *Research in Organizational Behavior*, 6, 191-233. Recuperado de <http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a128980.pdf>.
- Daghfous, A. (2004). Organizational learning, knowledge and technology transfer: a case study. *The Learning Organization*, 11(1), 67-83.
- Damanpour, F. (1991). Organizational Innovation: A Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators. *The Academy of Management Journal*, (34)3, 555-590.
- Darr, E. D., Argote, L., y Epple, D. (1995). The acquisition, transfer, and depreciation of knowledge in service organizations: Productivity in franchises. *Management science*, 41(11), 1750-1762.
- Das, T. K., y Teng, B. S. (1999). Cognitive biases and strategic decision processes: An integrative perspective. *Journal of Management Studies*, 36(6), 757-778.
- Davenport, T. H. (1994). Saving IT's Soul: Human-Centered Information Management. *Harvard business review*, 72(2), 119-31.
- Davenport, T. H., De Long, D. W., y Beers, M. C. (1998). Successful knowledge management projects. *MIT Sloan Management Review*, 39(2), 43.
- Davenport, T. H., Jarvenpaa, S. L., y Beers, M. C. (1996). Improving knowledge work processes. *MIT Sloan Management Review*, 37(4), 53.
- Davenport, T. H., y Prusak, L. (1998). Working knowledge: How organizations manage what they know. Boston: *Harvard Business School Press*.
- Davenport, T., y Prusak, L. (2000). *Trabajando con el conocimiento: cómo las organizaciones administran lo que ellas conocen*. Madrid, España. Editorial McGraw Hill.

- Davenport, T. H., y Prusak, L. (2001). *Conocimiento en acción como las organizaciones manejan lo que saben*. Buenos Aires, Argentina: Prentice Hall Argentina.
- Dawson, R. (2000). *Developing Knowledge-based Client Relationships: The Future of Professional Services*, Oxford, Inglaterra: Elsevier Butterworth-Heineman.
- Day, G. S. (1994). The Capabilities of Market-Driven Organizations. *Journal of Marketing*, 58(4), 37-52.
- De Geus, A P (1988) 'Planning as learning' *Harvard Business Review*, 66(2), 70-74.
- Del Carpio, J (2015). La influencia del aprendizaje organizacional y la capacidad de absorción en la ambidiestralidad organizacional y el desempeño de la empresa. En N. Matos (Presidencia), Conferencia llevada a cabo en *XIII Coloquio Doctoral: Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración- CLADEA*, Viña del Mar, Chile.
- Deng, X., Doll, W. J., y Cao, M. (2008). Exploring the absorptive capacity to innovation/productivity link for individual engineers engaged in IT enabled work. *Information y Management*, 45(2), 75-87.
- Dhanaraj, C., Lyles, M., Steensma, H., y Tihanyi, L. (2004). Managing tacit and explicit knowledge transfer in IJVs: the role of relational embeddedness and the impact on performance. *Journal of International Business Studies* 35(5), 428-442.
- Diamantopoulos, A. (2011): Incorporating formative measures into covariance-based structural equation models", *MIS Quarterly*, 35(2), 335-358.
- DiBella, A. J., Nevis, E. C., y Gould, J. M. (1996). Understanding organizational learning capability. *Journal of management studies*, 33(3), 361-379.
- Dierickx, I., y Cool, K. (1989). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management Science*, 1504 - 1511
- Dierickx, I., y Cool, K. (1989). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management science*, 35(12), 1504-1511.

- Dyer, J. H., y Nobeoka, K. (2000). Creating and managing a high-performance knowledge-sharing network: the Toyota case. *Strategic management journal*, 21(3), 345-367.
- Dyer, J., y Singh, H. (1998). The Relational View: Cooperative Strategy And Sources Of Interorganizational Competitive Advantage. *Academy Of Management Review*, 23 (4), 660-679.
- Ernst, B., y Kieser, A. (2002). In search of explanations for the consulting explosion. En K. Sahlin-Andersson, y L. Engwall (Eds.), *The expansion of management knowledge: Carriers, flows, and sources* (pp. 47-73). Stanford, Estados Unidos: Stanford University Press.
- Empson, L. (2001). Fear of Exploitation and Fear of Contamination: Impediments to Knowledge Transfer in Mergers between Professional Service Firms. *Human Relations*. 54(7), 839-862.
- Empson, L. (2006). Professional service firm. En S. Clegg, y J. Bailey (Eds.), *International encyclopedia of organization studies*. Oxford, Reino Unido: Sage Publications Ltd.
- Engelen, A., Kube, H., Schmidt, S., y Flatten, T. C. (2014). Entrepreneurial orientation in turbulent environments: The moderating role of absorptive capacity. *Research Policy*, 43(8), 1353-1369.
- Expósito, M.; Molina X. y, Capó J. (2011). New Product Development and Absorptive Capacity in Industrial Districts: A Multidimensional Approach. *Regional Studies*. 45(3), 319-331
- Fan, X., y Sivo, S. A. (2007). Sensitivity of fit indices to model misspecification and model types. *Multivariate Behavioral Research*, 42(3), 509-529.
- Fan, X., y Wang, L. (1998). Effects of potential confounding factors on fit indices and parameter estimates for true and misspecified SEM models. *Educational and Psychological Measurement*, 58(5), 701-735.
- Fernandez, V., y Suñe, A. (2009). Organizational forgetting and its causes: an empirical research. *Journal of organizational change management*, 22(6), 620-634.

- Fiddler, L. (2000). *Facilitators And Impediments To The Internal Transfer Of Team-Embodyed Competences In Firms Operating In Dynamic Environments* (tesis doctoral). Universidad de Boston, Boston, Estados Unidos.
- Finn, B., y Metcalfe, J. (2010). Scaffolding feedback to maximize long-term error correction. *Memory y Cognition*, 38(7), 951-961.
- Fiol, C. M., y Lyles, M. A. (1985). Organizational learning. *Academy of management review*, 10(4), 803-813.
- Flatten, T. C., Engelen, A., Zahra, S. A., y Brettel, M. (2011). A measure of absorptive capacity: Scale development and validation. *European Management Journal*, 29(2), 98-116.
- Flatten, T. C., Greve, G. I., y Brettel, M. (2011). Absorptive capacity and firm performance in SMEs: The mediating influence of strategic alliances. *European Management Review*, 8(3), 137-152.
- Flor, M., y Oltra, M. (2008). La relación entre la capacidad de absorción del conocimiento externo y la estrategia empresarial: un análisis exploratorio. En J. Pindado (Coordinación), *Estableciendo puentes en una economía global*. Trabajo presentado en el XXII Congreso Nacional de la Asociación Europea de Dirección y Economía, Salamanca, España.
- Forés, B., y Camisón, C. (2008). La Capacidad de absorción de conocimiento: factores determinantes internos y externos. *Dirección y Organización*. (36). 35-50.
- Forés, B., y Camisón, C. (2011). The complementary effect of internal learning capacity and absorptive capacity on performance: the mediating role of innovation capacity. *International Journal of Technology Management*, 55(1/2), 56-81.
- Fornell, C., y Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
- Fosfuri, A. y Tribó, J. (2008). Exploring the antecedents of potential absorptive capacity and its impact on innovation performance. *Omega*. 36 (2), 173-187.

- Fredrickson, J. W., y Mitchell, T. R. (1984). Strategic decision processes: Comprehensiveness and performance in an industry with an unstable environment. *Academy of Management journal*, 27(2), 399-423.
- Frey, B. S., y Osterloh, M. (2002). *Successful Management by Motivation*. New York, Estados Unidos: Springer.
- Frost, T. S., Birkinshaw, J. M., y Ensign, P. C. (2002). Centers of excellence in multinational corporations. *Strategic Management Journal*, 23(11), 997-1018.
- García Canal, E. (1995). Acuerdos De Cooperación En I+D En España: Un Análisis Empírico. *Revista Asturiana De Economía*, 4, 195-207.
- Gerwin, D. (2004). Coordinating new product development in strategic alliances. *Academy of Management Review*, 29(2), 241-257.
- Garvin, D. A. (1985). Building a learning organization. *Org Dev y Trng*, 6E (Iae), 274.
- Geroski, P., Machin, S., y Van Reenen, J. (1993). The profitability of innovating firms. *The RAND Journal of Economics*, 24(2), 198-211.
- Geuna, A., y Muscio, A. (2009). The governance of university knowledge transfer: A critical review of the literature. *Minerva*, 47(1), 93-114.
- Gilbert, M., y Cordey-Hayes, M. (1996). Understanding the process of knowledge transfer to achieve successful technological innovation. *Technovation*, 16(6), 301-312.
- Goh, S. C. (1998). Toward a learning organization: The strategic building blocks. *SAM Advanced Management Journal*, 63(2), 15.
- Goh, S. (2002). Managing Effective Knowledge Transfer: An Integrative Framework And Some Practice Implications. *Journal Of Knowledge Management*, 6(1), 23-30.
- Goh, S., y Richards, G. (1997). Benchmarking the learning capability of organizations. *European Management Journal*, 15(5), 575-583.

- González Sánchez, R., y García Muiña, F. E. (Diciembre 2011). Conceptuación y medición del constructo capacidad de absorción: hacia un marco de integración. *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, 18, p. 43-65.
- Gopalakrishnan, S. (2000). Unraveling the links between dimensions of innovation and organizational performance. *The Journal of High Technology Management Research*, 11(1), 137-153.
- 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). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic management journal*, 17(S2), 109-122.
- Grant, R. M. (2003). Strategic planning in a turbulent environment: Evidence from the oil majors. *Strategic management journal*, 24(6), 491-517.
- Grant, R. M. (2006). *Dirección Estratégica: Conceptos, Técnicas Y Aplicaciones*. Madrid, España: Civitas Ediciones, SL.
- Gray, P., y Meister , D. (2004) Knowledge sourcing effectiveness. *Management Science* 50(6), 821–834.
- Gray, B. (1985). Conditions Facilitating Inteorganizational Collaboration. *Human Relations*, 38(10), 911-936.
- Greenwood, R., Li, S. X., Prakash, R., y Deephouse, D. L. (2005). Reputation, diversification, and organizational explanations of performance in professional service firms. *Organization Science*, 16(6), 661.
- Greenwood, R., Suddaby, R., y McDougald, M. (Eds.). (2006). Professional service firms. *Research in the Sociology of Organizations*. 24, 1-16. Amsterdam, Oxford and Boston: Elsevier JAI.
- Guerras Martín , L., y Montoro Sánchez, M. (2008). Los mecanismos de coordinación utilizados en los acuerdos de cooperación tecnológica internacional entre empresas. *Interciencia: Revista de ciencia y tecnología de América*, 33(9), 635-642.

- Gulati, R. (1998). Alliances And Networks. *Strategic Management Journal*, 19(4), 293-317.
- Gundlach, G., y Murphy, P. (1993). Ethical and legal foundations of relational marketing exchanges. *Journal of Marketing*, 57(4), 35-46.
- Gupta, A., y Govindarajan, V. (1991). Knowledge flows and the structure of control within multinational corporations. *Academy of Management Review*, 16 (4), 768-792.
- Gupta, A. K., y Govindarajan, V. (2000). Knowledge flows within multinational corporations. *Strategic management journal*, 21(4), 473-496.
- Gururajan , V., y Fink, D. (2010). Attitudes towards Knowledge Transfer in an Environment to Perform. *Journal of Knowledge Management*, 14 (6), 826-840.
- Hair, J.F. (2010): *Multivariate data analysis*. Nueva Jersey, Estados Unidos: Prentice Hall.
- Hair, J. F., Anderson. RE, Tatham, RL, y Black, WC (1999). *Análisis multivariante*, Madrid, España: Prentice Hall.
- Hamel, G. (1991). Competition for competence and interpartner learning within international strategic alliances. *Strategic management journal*, 12(S1), 83-103.
- Hamel, G., Doz, Y., y Prahalad, C. (1989). Collaborate with your competitors. *Harvard business review*, 67(1), 133-139.
- Hansen, M. (1999). The Search-Transfer Problem: The Role of Weak Ties in Sharing Knowledge across Organization Subunits. *Administrative Science Quarterly*, 44, (1), 82-111.
- Hansen, M. T. (2002). Knowledge networks: Explaining effective knowledge sharing in multiunit companies. *Organization Science*, 13(3), 232-248.
- Hedberg, B. (1981): How organizations learn and unlearn. En P.C. Nystrom, y W.H. Starbuck. (Ed.), *Handbook of Organizational Design* (pp. 3-27). Oxford, Inglaterra: Oxford University Press.
- Hedlund, G. (1994). A model of knowledge management and the N-form corporation. *Strategic management journal*, 15(S2), 73-90.

- Hedlund, G. y Nonaka, I. (1993): Models of Knowledge Management in the West and Japan.,; Lorange, P., Chakravartly, J.R., y Van de Ven. A (Ed.) En *Implementing Strategic Process: Change, Learning and Cooperation* Capítulo 5, pp. 117-144 Oxford, Inglaterra: Blackwell.
- Heeley, M. (1997). Appropriating rents from external knowledge: the impact of absorptive capacity on firm sales growth and research productivity. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 17, 390-404.
- Henderson, R., y Cockburn, I. (1994). Measuring competence? Exploring firm effects in pharmaceutical research. *Strategic management journal*, 15(S1), 63-84.
- Hennart, J.-f. (1988). A transaction costs theory of equity joint ventures. *Strategic Management Journal*, 9(4), 361–374.
- Hennart, J.-f., y Reddy, S. (1997). The choice between mergers y acquisitions and joint ventures. *Strategic Management Journal*, 18 (1), 1–12.
- Hernández, S. R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P.(2010). *Metodología de la Investigación*. México D.F., México: Mc Graw Hill.
- Howell, D. C. (2012). *Statistical methods for psychology*. Belmont, Estados Unidos: Cengage Learning.
- Hu, L. T., y Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological methods*, 3(4), 424.
- Huber, G. P. (1991). “Organizational learning: The contributing processes and the literatures”, *Organization Science*, 2(1), 88-115.
- Hult, G. T. M., y Ferrell, O. C. (1997). Global organizational learning capacity in purchasing: Construct and measurement. *Journal of Business Research*, 40(2), 97-111.
- Hunt, S. D. (1997). Competing through relationships: grounding relationship marketing in resource-advantage theory. *Journal of Marketing Management*, 13(5), 431-445.

- Hurley, A. E., Scandura, T. A., Schriesheim, C. A., Brannick, M. T., Seers, A., Vandenberg, R. J., y Williams, L. J. (1997). Exploratory and confirmatory factor analysis: *Guidelines, issues, and alternatives*. *Journal of organizational behavior*, 18(6), 667-683.
- Huysman, M. (1999). Balancing biases: a critical review of the literature on organizational learning. En M. Easterby-Smith, J. Burgoyne, L. Araujo. (Ed.), *Organizational learning and the learning organization* (pp. 59-74). Londres, Inglaterra: SAGE Publicaciones.
- Iacobucci, D. (2010). "Structural equations modeling: Fit Indices, sample size, and advanced topics", *Journal of Consumer Psychology*, 20(1), 90-98.
- Iacobucci, D., Saldanha, N., y Deng, X. (2007). A meditation on mediation: Evidence that structural equations models perform better than regressions. *Journal of Consumer Psychology*, 17(2), 140-154.
- Inkpen, A. C. (2000). Learning through joint ventures: a framework of knowledge acquisition. *Journal of management studies*, 37(7), 1019-1044.
- Inkpen, A., y Dinur, A. (1998). Knowledge Management Processes And International Joint Ventures. *Organization Science*, 9(4), 454-468.
- Inkpen , A., y Tsang , E. (2005). Social Capital, Networks, and Knowledge Transfer. *The Academy of Management Review*, 30(1), 146-165.
- Isaacs, W. N. (1993). Taking flight: Dialogue, collective thinking, and organizational learning. *Organizational dynamics*, 22(2), 24-39.
- Jacobson, N., Butterill, D., & Goering, P. (2005). Consulting as a strategy for knowledge transfer. *Milbank Quarterly*, 83(2), 299-321.
- Jansen, J. J., Van Den Bosch, F. A., y Volberda, H. W., (2003). Managing potential and realized absorptive capacity: Antecedents and consequences. En P. Maskell (Director de Investigación), *Creating, Sharing and Transferring Knowledge The role of Geography, Institutions and Organizations*. Conferencia llevada a cabo

- en DRUID Summer Conference conference on Creating, Sharing, and Transferring Knowledge, Copenhagen, Dinamarca.
- Jansen, J. J., Van Den Bosch, F. A., y Volberda, H. W. (2005). Managing potential and realized absorptive capacity: how do organizational antecedents matter?. *Academy of management journal*, 48(6), 999-1015.
- Jansen, J. J., Van Den Bosch, F. A., y Volberda, H. W. (2006). Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: Effects of organizational antecedents and environmental moderators. *Management science*, 52(11), 1661-1674.
- Jashapara, A. (2003). Cognition, culture and competition: an empirical test of the learning organization. *The Learning Organization*, 10(1), 31-50.
- Jashapara, A. (2004). Knowledge Management: An Integral Approach. London, Inglaterra: Pearson Education.
- Jerez-Gomez, P., Céspedes-Lorente, J., y Valle-Cabrera, R. (2005). Organizational learning capability: a proposal of measurement. *Journal of business research*, 58(6), 715-725.
- Jick, T.D. (1979): "Mixing qualitative and quantitative methods: triangulation in action", *Administrative Science Quarterly*, 24 (4), 602-611.
- Jiménez-Barrionuevo, M., (2009). *Influencia de la capacidad de absorber conocimiento en la capacidad estratégica intraempresarial: un modelo causal en empresas españolas* (tesis doctoral). Universidad de Granada, Granada, España.
- Jiménez-Barrionuevo, M. M., García-Morales, V. J., y Molina, L. M. (2011). Validation of an instrument to measure absorptive capacity. *Technovation*, 31(5), 190-202.
- Jöreskog, K. G. (1966). Testing a simple structure hypothesis in factor analysis. *Psychometrika*, 31(2), 165-178.
- Jöreskog, K. G. (1970). A general method for estimating a linear structural equation system. *ETS Research Bulletin Series*, 1970(2), i-41. doi: 0.1002/j.2333-8504.1970.tb00783.x

- Jöreskog, K. G. (1973). Analysis of covariance structures. En P.R. Krishnaiah. (Ed.), *Multivariate analysis, III* (pp. 263-285). Nueva York, Estados Unidos: Academic Press.
- Kane, A., (2010). Unlocking knowledge transfer potential: Knowledge demonstrability and superordinate social identity. *Organization Science* 21(3), 643-660.
- Kale, P., Singh, H., Perlmutter, H., (2000). Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: building relational capital. *Strategic Management Journal* 21(3), 217-237.
- Kamminga, P. E., y Van der Meer-Kooistra, J. (2007). Management control patterns in joint venture relationships: A model and an exploratory study. *Accounting, Organizations and Society*, 32(1), 131-154.
- Katila, R., y Ahuja, G. (2002). Something old, something new: A longitudinal study of search behavior and new product introduction. *Academy of management journal*, 45(6), 1183-1194.
- Kim, D.H. (1993): The link between individual and organizational learning. *Management Review*, Otoño 1993, 37-55. Recuperado de [http://www.iwp.jku.at/Born/mpwfst/03/0312\\_IVkim.pdf](http://www.iwp.jku.at/Born/mpwfst/03/0312_IVkim.pdf).
- Kim, D. H., (1998). The link between individual and organizational learning. En D.A. Kelin. (Ed.), *The Strategic Management of Intellectual Capital strategic management of intellectual capital* (pp.41-62) Woburn, Estados Unidos: Butterworth-Heinemann.
- Kim, S. J., Hong, J. Y., y Suh, E. H. (2012). A diagnosis framework for identifying the current knowledge sharing activity status in a community of practice. *Expert Systems with Applications*, 39(18), 13093-13107.
- Kline, S. J., y Rosenberg, N. (1986). An overview of innovation. En R. Landau y N. Rosenberg (Ed.), *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*, (pp. 275-306). Washington D.C., Estados Unidos: National Academy Press.

- Koenig, M. E. (2012). What is KM? Knowledge management explained. *KM World Magazine*. Recuperado de [http://pagebaldwin.com/fa57/docs/KM\\_What\\_is\\_KM.pdf](http://pagebaldwin.com/fa57/docs/KM_What_is_KM.pdf)
- Koerich, G. V., Cancellier, É. y Tezza, R. (2015). Capacidade de absorção, turbulência ambiental e desempenho organizacional: Um estudo em empresas varejistas catarinenses. *Revista de Administração Mackenzie*, 16(3), 238-267.
- Kofman, F., y Senge, P. M. (1993). Communities of commitment: The heart of learning organizations. *Organizational dynamics*, 22(2), 5-23.
- Kogut, B., y Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization science*, 3(3), 383-397.
- Kogut, B., y Zander, U. (1993). Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational corporation. *Journal of international business studies*, 24(4), 625-645.
- Kogut, B., y Zander, U. (1995). Knowledge, Market Failure And The Multinational Enterprise: A Reply. *Journal Of International Business Studies*, 26(2), 417-426.
- Koo, C. M., Koh, C. E., y Nam, K. (2004). An examination of Porter's competitive strategies in electronic virtual markets: A comparison of two on-line business models. *International Journal of Electronic Commerce*, 9(1), 163-180.
- Koschatzky, K. (2002). Fundamentos de la economía de redes: especial enfoque a la innovación. *Economía industrial*, 2000(346), 15-26.
- Kostopoulos, K., Papalexandris, A., Papachroni, M., y Ioannou, G. (2011). Absorptive capacity, innovation, and financial performance. *Journal of Business Research*, 64(12), 1335-1343.
- Kostova, T. (1999). Transnational transfer of strategic organizational practices: A contextual perspective. *Academy of Management Review*, 24(2), 308-324.
- Kuczmariski, T. (1997). *Innovación: estrategias de liderazgo para mercados de alta competencia*. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill
- Kwan, M., y Cheung, P. (2006). The knowledge transfer process: From field studies to technology development. *Journal of Database Management*, 17(1) , 16–32.

- Lane, P. J., y Lubatkin, M. (1998). Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic management journal*, 19(5), 461-477.
- Lane, P. J., Salk, J. E., y Lyles, M. A. (2001). Absorptive capacity, learning, and performance in international joint ventures. *Strategic management journal*, 22(12), 1139-1161.
- Lane, P. J., Koka B. R., S. Pathak. (2006). The reification of absorptive capacity: A critical review and rejuvenation of the construct. *Acadamy Management Review*. 31(4). 833–863.
- Langerak, F., Hultink, E. J., y Robben, H. S. (2004). The impact of market orientation, product advantage, and launch proficiency on new product performance and organizational performance. *Journal of product innovation management*, 21(2), 79-94.
- Lapr e, M. A., y Van Wassenhove, L. N. (2001). Creating and transferring knowledge for productivity improvement in factories. *Management Science*, 47(10), 1311-1325.
- Laursen, K., y Salter, A. (2006). Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among UK manufacturing firms. *Strategic management journal*, 27(2), 131-150.
- Lee, H., y Choi, B. (2003). Knowledge management enablers, processes, and organizational performance: An integrative view and empirical examination. *Journal of management information systems*, 20(1), 179-228
- Lee, J., y Miller, D. (1996). Strategy, environment and performance in two technological contexts: contingency theory in Korea. *Organization Studies*, 17(5), 729-750.
- Leonard-Barton, D. (1992). Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development. *Strategic management journal*, 13(S1), 111-125.
- Levin D.Z.; Cros R. (2004); "The strength of weak ties you can trust: The mediating role of trust in effective knowledge transfer", *Management Science*, 50(11), 1477-1490.
- Levitt, B., y March, J. G. (1988). Organizational learning. *Annual review of sociology*, 40, 319-340.

- Liao, J., Welsch, H., y Stoica, M. (2003). Organizational absorptive capacity and responsiveness: an empirical investigation of growth-oriented SMEs. *Entrepreneurship Theory and practice*, 28(1), 63-85.
- Lichtenthaler, U. (2009). Absorptive capacity, environmental turbulence, and the complementarity of organizational learning processes. *Academy of management journal*, 52(4), 822-846.
- Liefner y Gang Zeng (2008). Cooperation Patterns of High-Tech Companies in Shanghai and Beijing: Accessing External. *Erdkunde*, 62(3), 245-258.
- Limpibunterng, T., y Johri, L. M. (2009). Complementary role of organizational learning capability in new service development (NSD) process. *The Learning Organization*, 16(4), 326-348.
- Lin, C., Tan, B., y Chang, S. (2002). The critical factors for technology absorptive capacity. *Industrial Management y Data Systems*, 102(6), 300-308.
- Lindsley, D. H., Brass, D. J., y Thomas, J. B. (1995). Efficacy-performing spirals: A multilevel perspective. *Academy of management Review*, 20(3), 645-678.
- Lippman, S. A., y Rumelt, R. P. (1982). Uncertain imitability: An analysis of interfirm differences in efficiency under competition. *The Bell Journal of Economics*, 13(2), 418-438.
- Long, J.S. (1983): *Confirmatory factor analysis: a preface to LISREL*. Newbury Park, Estados Unidos: Sage University Paper Series on Quantitative applications in the Social Sciences. Vol. 33.
- López G., F. (Julio 2012). Educación en administración y modas administrativas en Colombia. *Revista Universidad EAFIT*, 34(109), 59-88. Recuperado de <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1133>
- Lloria Aramburo, M. (Septiembre de 2000). Una Revisión Crítica De Los Principales Modelos De Gestión De Conocimiento. En I. Suárez (Presidencia), *Integración*

*Económica, Competitividad y Entorno Institucional de la Empresa*. Conferencia llevada a cabo en el X Congreso Nacional De Acade, Oviedo, España.

Lockett, A., O'Shea, R. P., y Wright, M. (2008). The development of the resource-based view: reflections from Birger Wernerfelt 1. *Organization Studies*, 29(8-9), 1125-1141.

Luque, T. (1997): *Investigación de Marketing*. Barcelona, España: Ariel, Barcelona.

Lyles, M., y Salk, J. (1996). Knowledge acquisition from foreign parents in international joint ventures: an empirical examination in the Hungarian context. *Journal of International Business Studies* 27(5), 877–903.

Makino, S., y Delios, A. (1996). Local knowledge transfer and performance: Implications for alliance formation in Asia. *Journal of international business studies*, 27(4), 905-927.

Mangematin, V., y Nesta, L. (1999). What kind of knowledge can a firm absorb?. *International Journal of Technology Management*, 18(3-4), 149-172.

March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization science*, 2(1), 71-87.

Mariño, J. O. (2010). *Efecto mediador de la innovación organizacional en la relación entre el entorno y el desempeño organizacional en empresas de servicios* (tesis doctoral). Escola Superior d'Administració i Direcció d'Empreses ESADE. Barcelona, España.

Marsal, M., y Molina, J. (2002). *La Gestión Del Conocimiento En Las Organizaciones. Colección De Negocios, Empresa Y Economía*. Recuperado de: <http://www.librosenred.com/libros/lagestiondelconocimientoenlasorganizaciones.html>.

Martín, Q. M., y de Paz Santana, Y. D. R. (2007). *Tratamiento estadístico de datos con SPSS*. Madrid, España: Editorial Paraninfo.

- Martín López, M. D. M. (2003). Perspectiva de la empresa basada en el conocimiento versus estructura adhocrática versus entorno competitivo. *Alta Dirección*, 39 (231), p. 43-53.
- Martín Megía, M., y Bravo Juega, A. (1999). *Resultados De 2000 Contratos Universidad-Empresa*. Madrid, España: Fundación Universidad-Empresa.
- Martínez, I., y Ruiz, J. (2002). Los procesos de creación del conocimiento: El aprendizaje y la espiral de creación del conocimiento. En E. González, *La empresa intangible*. La conferencia llevada a cabo en XVI Congreso Nacional de AEDEM. Alicante, España.
- Martínez, P. (2002). *Categorización de Comportamientos de Enseñanza desde un Enfoque Centrado en los Estilos De Aprendizaje* (tesis doctoral inédita). Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED, Madrid, España.
- Martínez, R. (1995). *Psicometría: Teoría de test psicológicos y educativos*. Madrid, España: Ed. Síntesis S. A.
- Martínez Sánchez, A., y Pastor Tejedor, A. (1995). University-industry relationships in peripheral regions: The case of Aragon in Spain. *Technovation*, 15(10), 613-625.
- Maynez-Guaderrama, A. (2009). La transferencia de conocimiento organizacional y la ventaja competitiva sostenible: identificación de factores críticos. Vol. 3. Recuperado de <https://ingsw244.wordpress.com/2009/10/27/la-transferencia-de-conocimiento-organizacional-y-la-ventaja-competitiva-sostenible-identificacion-de-factores-criticos-por-mayne-guaderrama-a/>
- Máynez-Guaderrama, A. I., Cabazos-Arroyo, J., y Nuño-De La Parra, J. P. (2013). La influencia de la cultura organizacional y la capacidad de absorción sobre la transferencia de conocimiento tácito intra-organizacional. *Estudios Gerenciales*, 28(EE), 191-211
- McAdam, M., McAdam, R., Dunn, A., y McCall, C. (2014). Development of small and medium-sized enterprise horizontal innovation networks: UK agri-food sector study. *International Small Business Journal*, 32(7), 830-853.

- McEvily, S. K., Chakravarthy, B. (2002). The persistence of knowledge- based advantage: An empirical test for product performance and technological knowledge. *Strategic Management Journal*, 23(4), 285-305.
- McGahan, A. M., y Porter, M. E. (1997). How much does industry matter, really? *Strategic management journal*, 18(EE), 15-30.
- McGill, M. E., y Slocum, J. W. (1993). Unlearning the organization. *Organizational dynamics*, 22(2), 67-79.
- McGrath, J. L., y Argote, L. (2004). Group Processes in Organizational Contexts. En Brewer, M. B., Hewstone M. (Ed), *Applied Psychology* (pp. 318-341). Malden, Estados Unidos: Blackwell Publishing.
- Messick, S. (1995). Standards of validity and the validity of standards in performance asesment. *Educational measurement: Issues and practice*, 14(4), 5-8.
- Miles, R. E., Snow, C. C., Meyer, A. D., y Coleman, H. J. (1978). Organizational strategy, structure, and process. *Academy of management review*, 3(3), 546-562.
- Minbaeva, D. ( 2007). Knowledge Transfer In Multinational Corporations. *Management International Review*, 47 (4), 567-593.
- Minbaeva, D.; Pedersen, T.; Björkman, I.; Fey, C. and JeongPark, H. (2003). MNC Knowledge Transfer, Subsidiary Absorptive Capacity, and HRM. *Journal of International Business Studies*, 34(6), 586-599.
- Mintzberg, H. (1994). The fall and rise of strategic planning. *Harvard business review*, 72(1), 107-114.
- Mora, J.-G., Montalvo , J., y Garcia-Aracil, A. (2000). Higher Education and Graduate Employment in Spain. *European Journal of Education*, 35( 2), 229–237.
- Mora Valentín, E. M. (2002). *Factores Determinantes del Éxito de los Acuerdos de Cooperación en I+ D entre Empresas y Organismos de Investigación* (tesis doctoral). Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España.

- Moreno-Luzón, M. D., Balbastre, F., Escribá, M. A., Lloria, B., Martínez, J. F., Méndez, M., y Oltra, V. (2000). Los niveles de aprendizaje individual, grupal y organizativo y sus interacciones: un modelo de generación de conocimiento. En I. Suárez (Presidencia), *Integración Económica, Competitividad y Entorno Institucional de la Empresa*. Conferencia llevada a cabo en X Congreso Nacional De ACEDE: *Empresa y Mercado: Nuevas Tendencias*. Oviedo, España.
- Morgan, R., y Hunt, S. (1999). Relationship-Based Competitive Advantage: The Role of Relationship Marketing in Marketing Strategy. *Journal of Business Research*, 46(3), 281–290.
- Morgan, N. A., Vorhies, D. W., y Mason, C. H. (2009). Market orientation, marketing capabilities, and firm performance. *Strategic Management Journal*, 30(8), 909-920.
- Morris, T., y Empson, L. (1998). Organisation and expertise: An exploration of knowledge bases and the management of accounting and consulting firms. *Accounting, Organizations and Society*, 23(5), 609-624.
- Mowery, D. C., y Oxley, J. E. (1995). Inward technology transfer and competitiveness: the role of national innovation systems. *Cambridge journal of economics*, 19(1), 67-93.
- Mowery, D., Oxley, J., y Silverm, B. (1996). Strategic Alliances and Interfirm Knowledge Transfer. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 77–91.
- Mu, J., Tang F., y MacLachlan, D. L. (2010). "Absorptive and disseminative capacity: Knowledge transfer in intra-organization networks." *Expert Systems with Applications*, 37(1), 31-38.
- Mulaik, S. A. (1972). *The Foundations of Factoranalysis*. Nueva York, Estados Unidos: McGraw Hill.
- Murray, F., y Stern, S. (2010). Contracting Over the Disclosure of Scientific Knowledge: Intellectual Property and Academic Publication. *National Bureau of Economic Research, Working Paper 19560*. Recuperado en <http://www.nber.org/papers/w19560>.

- Nahapiet, J., y Ghoshal, S. (1998). Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage. *The Academy of Management Review*, 23(2), 242-266.
- Nakata, K. (2008). A cognitive perspective of social informatics. *International Journal of Social and Humanistic Computing*, 1(1), 28-35.
- Nakata, C., Zhu, Z. y Kraimer, M.L. (2008). "The Complex Contribution of Information Technology Capability to Business Performance". *Journal of Managerial Issues* 20 (4), 485-506.
- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). The Schumpeterian tradeoff revisited. *The American Economic Review*, 72(1), 114-132.
- Nekar, A. (2003). Old Is Gold? The Value Of Temporal Exploration In The Creation Of New Knowledge. *Management Science*, 49(2), 211-229.
- Nevis, E. C., DiBella, A. J., y Gould, J. M. (1995). *An evolutionary theory of economic change*. MA: Harvard University Press.
- Nevis, E. C., DiBella, A. J., y Gould, J. M. (2000). Understanding Organizations as Learning Systems-Chapter 6. En Cross R. L. Jr. y Israelit S. B. (Ed), Strategic Learning in a Knowledge Economy (pp.119-140). doi:10.1016/B978-0-7506-7223-8.50008-3.
- Newell, S., Robertson, M., Scarbrough, H., y Swan, J. (2009). *Managing knowledge work and innovation*. Nueva York, Estados Unidos:Palgrave Macmillan.
- Nonaka, I. (1991). The Knowledge-Creating Company. *Harvard Business Review*, November-December.
- Nonaka, I. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. Institute of Business Research, Hitotsubashi University, Kunitachi, Tokyo, Japan, *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Nonaka, I., y Konno, N. (1998). The concept of ba building a foundation for knowledge creation. *California management review*, 40(3), 40-54.

- Nonaka, L., y Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create The Dynamics Of Innovation*. Nueva York, Estados Unidos: Oxford University Press.
- Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1999). *La Organización Creadora De Conocimiento. Cómo Las Compañías Japonesas Crean La Dinámica De La Innovación*. México DF, México: Oxford University Press.
- Nowotny, H., Scott, P., y Gibbons, M. (2006). Re-thinking science: mode 2 in societal context. *Knowledge creation, diffusion, and use in innovation networks and knowledge clusters. A comparative systems approach across the United States, Europe and Asia*, 39-51. Recuperado de: <https://users.dcc.uchile.cl/~cguierr/cursos/cts/articulos/Mode2-Science-Gibbons-Nowotny.pdf>
- O'dell, C., y Grayson, C. (1998). If Only We Knew What We Know: Identification And Transfer Of Internal Best Practices. *California Management Review*, 40(3), 154-170.
- Olarte, J. C. (2012). Aprendizaje organizacional y proceso de consultoría. *Voces y Silencios*, 3(1), 70.
- Orejuela, A. R., Hernández, G. C., Valencia, J. C. N., Giraldo, C. M. Á., Menéndez, J. F., Sánchez, J. I. L. y Echeverri, H. H. (Abril 2006). Transferencia de conocimiento en relaciones inter-organizacionales: Su efecto sobre el desempeño de la firma receptora 13. *Estudios Gerenciales*, 23(103), p.39-38.
- Ortiz de Urbina, M. (2000). Gestión del conocimiento y producción ajustada: el proceso de dirección estratégica. *Madrid, Universidad Complutense de Madrid*.
- Osterloh, M., y Frey, B. S. (2000). Motivation, knowledge transfer, and organizational forms. *Organization science*, 11(5), 538-550.
- Oswick, C., Anthony, P., Keenoy, T., Mangham, I. L., y Grant, D. (2000). A dialogic analysis of organizational learning. *Journal of Management Studies*, 37(6), 887-902.

- Oztemel, E., Arslankaya, S., y KorkusuzPolat, T. (2011). in strategic enterprise resource management. *The Proceedings of 7th International Strategic Management Conference*, 870–879.
- Oztemel, E., Arslankaya, S., y KorkusuzPolat, T. (2011). Enterprise knowledge management model (EKMM) en strategic enterprise resource management (SERM). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 24, 870-879. doi: 10.1016/j.sbspro.2011.09.134.
- Palacios Maldonado, M. (Mayo 2000). Aprendizaje organizacional. Conceptos, procesos y estrategias. *Revista "Hitos de Ciencias Económico Administrativas"*, 6(15), p. 31-39.
- Palich, L., y Gomez-Mejia, L. (1999). A theory of global startegy end firm efficiencies: considering the effects of cultural diversity. *Journal of management*, 25(4), 587-606.
- Palmer, I., y Dunford, R. (1996). Reframing and organizational action: the unexplored link. *Journal of Organizational Change Management*, 9(6), 12-25.
- Parnell, J. A., y Crandall, W. R. (2000). Rethinking participative decision making: Refinement of the propensity for participative decision making scale. *Personnel Review*, 30(5), 523-535.
- Peansupap, V., y Walker, D. H. (2009). Exploratory factors influencing design practice learning within a Thai context. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 16(3), 238-253.
- Penrose, E. T. (1959). *The theory of the growth of the firm*. Nueva York, Estados Unidos: Sharpe.
- Perona, M., López Sáez, P., y Navas, J.E. (11 de mayo 2009). Knowledge transfer in the multiunit company: an integrated model of analysis. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, Universidad Complutense, 19, 43-73.
- Peteraf, M. (1993). The Cornerstones Of Competitive Advantage: A Resource-Based View. *Strategic Management Journal* 14 (3), 179-191.

- 
- Peteraf, M. A. (1993). The Cornerstones Of Competitive Advantage: A Resource-Based View. *Strategic Management Journal* 14 (3), 179-191.
- Petroni, A., y Panciroli, B. (2002). Innovation as a determinant of suppliers' roles and performances: an empirical study in the food machinery industry. *European Journal of Purchasing y Supply Management*, 8(3), 135-149.
- Piera, P. J. F., y Carrasco, C. A. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del psicólogo*, 31(1), 18-33.
- Pisano, G. P. (1994). Knowledge, integration, and the locus of learning: An empirical analysis of process development. *Strategic management journal*, 15(S1), 85-100.
- Polanyi, M. (1958). *Personal knowledge, towards a post critical epistemology*. Chicago, Estados Unidos: University of Chicago.
- Popper, M., y Lipshitz, R. (2000). Organizational learning mechanisms, culture, and feasibility. *Management learning*, 31(2), 181-196.
- Powell, W., Kogut, K., y Smith-Doerr , L. (1996). Interorganizational Collaboration and the Locus of Innovation: Networks of Learning in Biotechnology. *Administrative Science Quarterly* 41, 116-145.
- Prahalad , C.K., y Hamel, G. (1990). Core Competency Concept. *Harvard Business Review*, 64.
- Prahalad, C. K., y Hamel, G. (1998). La Estrategia Como Objeto De Estudio: ¿Porqué Buscar Un Nuevo Paradigma? *Enciclopedia Práctica De Management, Planeta D'agostini, Edición Especial Para El Diario Expansión*, 30-37.
- Probst, G., Romhardt, K., y Raub, S. (2001). *Administre el conocimiento*. México DF, México: Pearson Educación.
- Provan, K., y Milward, H. (1995). A Preliminary Theory Of Interorganizational Network Effectiveness: A Comparative Study Of Four Community Mental Health Systems. *Administrative Science Quarterly*, 40, 1-33.

- Prusak, L., y Davenport, T. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage what They Know*. Boston, Estados Unidos: Harvard Business School Press.
- Reagans, R. E., y McEvily, B. (2003). Network structure and knowledge transfer: The effects of cohesion and range. *Administrative Science Quarterly*, 48, 240-267
- Reed, R., y DeFillippi, R. J. (1990). Causal ambiguity, barriers to imitation, and sustainable competitive advantage. *Academy of management review*, 15(1), 88-102.
- Reise, S. P., Bonifay, W. E., y Haviland, M. G. (2013). Scoring and modeling psychological measures in the presence of multidimensionality. *Journal of personality assessment*, 95(2), 129-140.
- Rialp Criado, A., y Salas Fumas, V. (1999). Los Acuerdos De Colaboración En España (1990-1992): Evidencias Empíricas Y Modelo De Integración. *Economía Industrial*, 326, 139-157.
- Ries, A y Trout, J. (1989). *La revolución del marketing: La táctica dicta la estrategia*. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.
- Roberts, N., y Grover, V. (2012). Investigating firm's customer agility and firm performance: The importance of aligning sense and respond capabilities. *Journal of Business Research*, 65(5), 579-585.
- Rodríguez Orejuela, A. (2005). Un modelo integral para evaluar el impacto de la transferencia de conocimiento interorganizacional en el desempeño de la firma. *Estudios Gerenciales*, 21(95), 37-50.
- Rose, B. M., Holmbeck, G. N., Coakley, R. M., y Franks, E. A. (2004). Mediator and moderator effects in developmental and behavioral pediatric research. *Journal of Developmental y Behavioral Pediatrics*, 25(1), 58-67.
- Rowley, T., Behrens , D., y Krackhardt , D. (2000). Redundant Governance Structures: An Analysis of Structural and Relational Embeddedness in Steel and Semiconductor Industries. *Strategic Management Journal*, 21/3, 369-386.

- Ruggles, R. (1998). . The State Of The Notion: Knowledge Management In Practice. *California Management Review*. 40(3), 80-89.
- Ruiz, D. M. (2000). *Introducción a los modelos de ecuaciones estructurales, serie Metodología en las Ciencias del Comportamiento*. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España: UNED Ediciones.
- Ruiz, M., Pardo, A. y San Martín, R. (2010). Modelos de Ecuaciones Estructurales. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 34-45.
- Sako, M. (1992). *Prices, Quality And Trust: Inter-Firm Relations In Britain And Japan*. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press.
- Salas Vallina, A. (2014). La medición de la felicidad en el trabajo y sus antecedentes: un estudio empírico en el área de alergología de los hospitales públicos españoles. *Trabajo*, 0(28). Recuperado de: <http://www.uhu.es/publicaciones/ojs/index.php/trabajo/article/view/2200>
- Sallis, E., y Jones, G. (2002). *Knowledge Management In Education: Enchancing Learning And Education*. Londres, Inglaterra: Kogan Page Limited.
- Sánchez, J. I. L. (2008). Gestión y transferencia del conocimiento en España ¿dónde nos encontramos? *Libros de economía y empresa*, (3), 36-40.
- Sarabia, F.J. y Sánchez, M. (1999): "Validez y fiabilidad de escalas". En Sarabia, F.J. (Ed.) (1999): *Metodología para la investigación en Marketing y Dirección de Empresas*. Madrid, España: Pirámide.
- Saxton, T. (1997). The Effects Of Partner And Relationship Characteristics On Alliance Outcomes. *Academy Of Management Journal*, 40(2), 443-461.
- Schein, E. H. (1993). On dialogue, culture, and organizational learning. *Organizational dynamics*, 22(2), 40-51.
- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., y King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of educational research*, 99(6), 323-338.

- Schulz, M., y Jobe, L. (2001). Codification and tacitness as knowledge management strategies: an empirical exploration . *Academy of Management Journal*, 44 (4), 661-681.
- Schulz , R. (2001). Cultural Differences in Student and Teacher Perceptions Concerning the Role of Grammar Instruction and Corrective Feedback: USA-Colombia. *The Modern Language Journal Volume 85, Issue 2*, 244–258.
- Scott Ladd, B., y Chan, C. C. (2004). Emotional intelligence and participation in decision making: strategies for promoting organizational learning and change. *Strategic Change*, 13(2), 95-105.
- Segarra Ciprés, M. (2006). *Estudio de la naturaleza estratégica del conocimiento y las capacidades de gestión del conocimiento: aplicación a empresas innovadoras de base tecnológica* (tesis doctoral). Universitat Jaume I., Castellón, España.
- Senge, P. (1990). *The fifth discipline: The art and science of the learning organization*. Nueva York, Estados Unidos: Currency Doubleday.
- Shenkar, O., y Li, J. (1999). Knowledge search in international cooperative ventures. *Organization Science*, 10(2), 134-143.
- Sheremata, W. A. (2000). Centrifugal and centripetal forces in radical new product development under time pressure. *Academy of management review*, 25(2), 389-408.
- Shah, R., y Swaminathan, V. (2008). Factors Influencing Partner Selection In Strategic Alliances: The Moderating Role Of Alliance Context. *Strategic Management Journal*, 29(5), 471-494.
- Simon, H. A. (1991). Bounded rationality and organizational learning. *Organization science*, 2(1), 125-134.
- Simonin, B. (1999). Ambiguity and the process of knowledge transfer in strategic alliances. *Strategic Management Journal*, 20(7), 595–623.
- Sitkin, S. B., y Stickel, D. (1996). The road to hell: The dynamics of distrust in an era of quality. *Trust in organizations*, 196, 215.

- Slocum, J. W., McGill, M., y Lei, D. T. (1994). The new learning strategy: Anytime, anything, anywhere. *Organizational Dynamics*, 23(2), 33-47.
- Soo, C., Devinney, T., Midgley, D., y Deering, A. (2002). Knowledge Management: Philosophy, Process And Pitfalls. *California Management Review*, 44(4), 129-150.
- Stata, R. (Ed.). (1994). *Organizational learning-The Key to Management Innovation*. En , C. E. Schneider, C. J. Russell, R.W. Beatty, y , L. S. Baird (E.d.), The training and development sourcebook (pp. 31-42). Amherst, Estados Unidos: Human Resource Development Press, Inc.
- Steensma, H. K. (1996). Acquiring technological competencies through inter-organizational collaboration: an organizational learning perspective. *Journal of Engineering and Technology Management*, 12(4), 267-286.
- Steensma, H. K., y Lyles, M. A. (2000). Explaining IJV survival in a transitional economy through social exchange and knowledge-based perspectives. *Strategic Management Journal Volume*, 21(8), 831–851.
- Spender, J. (1996). Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic Management Journal Volume*, 17(S2), 45–62.
- Stock, G; Greis, N. y Fischer, W. (2001). Absorptive capacity and new product development. *The Journal of High Technology Management Research*. 12(1), 77-91,
- Sun, H. C. (2003). Conceptual clarifications for ‘organizational learning’, ‘learning organization’ and ‘a learning organization’. *Human resource development international*, 6(2), 153-166.
- Sun, P. y Anderson, M. (2010). An examination of the Relationship between Absorptive Capacity and Organizational Learning, and a Proposed Integration. *International Journal of Management Reviews*, 12(2), 130-150.
- Sveiby, K. E. (2001). A knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation. *Journal of intellectual capital*, 2(4), 344-358.

- Swan, J. E., Bowers, M. R., y Richardson, L. D. (1999). Customer trust in the salesperson: An integrative review and meta-analysis of the empirical literature. *Journal of business research*, 44(2), 93-107.
- Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic management journal*, 17(S2), 27-43.
- Szulanski, G. (2000). The process of knowledge transfer: A diachronic analysis of stickiness. *Organizational behavior and human decision processes*, 82(1), 9-27.
- Szulanski, G., Cappetta, R., y Jensen, R. (2004). When and How Trustworthiness Matters: Knowledge Transfer and the Moderating Effect of Causal Ambiguity. *Organization Science*, 15(5), 600-613.
- Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*. México D.F., México: Editorial Limusa.
- Teece, D. J. (1977). Technology transfer by multinational firms: The resource cost of transferring technological know-how. *The economic journal*, 87(346), 242-261.
- Teece, D. J. (1992). Competition, cooperation, and innovation: Organizational arrangements for regimes of rapid technological progress. *Journal of Economic Behavior y Organization*, 18(1), 1-25.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal Volume* 28(13), 1319–1350.
- Teece, D., Pisano, G., y Schuen , A. (1997). Dynamic Capabilities And Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Tena, R. (2004). Modelo De Gc Desde Una Visión Humanista. En D. Gallego y C. Ongallo: "Conocimiento Y Gestión" (pp.187). Madrid, España: Pearson Educación.
- Thevenet, M. (1986). *Auditoría De La Cultura Empresarial*. Madrid, España: Ediciones Díaz De Santos S.A.

- Thuc Anh, P., Baughn, C. M., y Neupert, K. (2006). Knowledge acquisition from foreign parents in international joint ventures: An empirical study in Vietnam. *International Business Review*, 15 (5), 463–487.
- Tiwana, A. (2002). *The Knowledge Management Toolkit: Orchestrating It, Strategy, And Knowledges Platforms*. Upper Sadder River. Nueva Jersey, Estados Unidos: Prentice Hall.
- Todorova, G., y Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization. *Academy of management review*, 32(3), 774-786.
- Tsai, W. (2001). Knowledge Transfer In Intraorganizational Networks: Effects Of Network Position And Absoptive Capacity On Business Unit Innovation And Performance. *Academy Of Management Journal*, 44, (5), 996-1004.
- Tsai, W. (2002). Social structure of “coopetition” within a multiunit organization: Coordination, competition, and intraorganizational knowledge sharing. *Organization science*, 13(2), 179-190.
- Tsai, W., y Ghoshal, S. (1998). Social capital and value creation: The role of intrafirm networks. *Academy of management Journal*, 41(4), 464-476.
- Tsai, Y. C., y Wu, C. S. (2011). The effects of interpartner resource alignment and absorptive capacity on knowledge transfer performance. *African Journal of Business Management*, 5(26), 10434.
- Tsai, Y., y Wu, S. W. (2011). Using internal marketing to improve organizational commitment and service quality. *Journal of advanced nursing*, 67(12), 2593-2604.
- Tsang, M. (2002). *Business Strategy and National Culture: US and Asia Pacific Microcomputer multinational in europe*. Northampton, Estados Unidos: Edward Elgar publishing.
- Ulrich, D., Jick, T., y Von Glinow, M. A. (1993). High-impact learning: Building and diffusing learning capability. *Organizational dynamics*, 22(2), 52-66.
- Urban, G.L. y Hauser, J.R. (1980). *Design and marketing of new products*. Nueva Jersey, Estados Unidos: Prentice-Hall.

Valle Cabrera, R; Céspedes Lorente, J. J.; Jerez Gómez, p; (2005). Las Prácticas de Recursos Humanos de Alto Rendimiento y la capacidad de aprendizaje organizativo: incidencia e implicaciones. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 29-55. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80717315002>

Van de Ven, A. H., y Poole, M. S. (1995). Explaining Development and Change in Organizations. *The Academy of Management Review*, 20(3), 510-540.

Van den Bosch, F.A.J, Van Wijk, R.A.J.L, y Volberda, H.W. (2003). *Absorptive Capacity: Antecedents, Models and Outcomes* (No. ERS-2003-035-STR). *ERIM Report Series Research in Management*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/1765/334>

Van Den Bosch, F. A., Volberda, H. W., y De Boer, M. (1999). Coevolution of firm absorptive capacity and knowledge environment: Organizational forms and combinative capabilities. *Organization science*, 10(5), 551-568.

Van der Meer-Kooistra, y Vosselman, E. G., (2000). Management control of interfirm transactional relationships: the case of industrial renovation and maintenance. *Accounting organizations and society*, 25(1), 51-77.

Van Wijk, R., Jansen, J., y Lyles, M. (2008). Inter-and intra-organizational knowledge transfer: a meta-analytic review and assessment of its antecedents and consequences. *Journal of Management Studies*, 45(4), 830-853.

Veugelers, R. (1997). Internal R y D expenditures and external technology sourcing. *Research policy*, 26(3), 303-315.

Vila, N., Küster, I. y Aldás, J. (2000). Desarrollo y validación de escalas de medida en marketing. En J. Aldás (Ed.), *Análisis de datos multivariable* (pp. 1-22). Valencia: Universidad de Valencia.

Volberda, H.; Foss, N; y Lyles, M. (2010). Absorbing the Concept of Absorptive Capacity: How to Realize It's Potencial in the Organizational Field. *Organizations Science*, 21(4), 931-951.

- Von Krogh, G., Nonaka, I., y Aben, M. (2001). Making the most of your company's knowledge: a strategic framework. *Long range planning*, 34(4), 421-439.
- Von Krogh, G., Roos, J., y Slocum, K. (1994). An essay on corporate epistemology. *Strategic Management Journal*, 15(S2), 53-71.
- Von Nordenflycht, A. 2010. What is a professional service firm? Toward a theory and taxonomy of knowledge-intensive firms. *The Academy of Management Review*, 35 (1) 155–174.
- Wang, C. L., y Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International journal of management reviews*, 9(1), 31-51.
- Wang, Y. L., Wang, Y. D., y Horng, R. Y. (2010). Learning and innovation in small and medium enterprises. *Industrial Management y Data Systems*, 110(2), 175-192.
- Walsh, J. P., y Ungson, G. R. (1991). Organizational Memory. *The Academy of Management Review*, 16(1), 57-91.
- Wegener, D. T., y Fabrigar, L. R. (2000). Analysis and design for nonexperimental data: Addressing causal and noncausal hypotheses. *Handbook of research methods in social and personality psychology*, (p.p. 412-450). Nueva York, Estados Unidos: Cambridge University Press.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic management journal*, 5(2), 171-180.
- Westney, D. (1988). *Domestic and foreign learning curve.s in managing international cooperative strategies*. En F. J. Contractor y P. Lorange (Eds.). *Cooperative strategies in international business*. (pp.339-346). Lexington, Estados Unidos: Lexington Books.
- Wong, K., y Aspinwall, E. (2005). An Empirical Study Of The Important Factors For Knowledge-Management Adoption In The Sme Sector. *Journal Of Knowledge Management*, 9(3), 64-82.
- Yeung, A.K., Ulrich, D. O., Nason, S. W. y Von Glinow. M. (1999). *Organizational learning capability*. Nueva York, Estados Unidos: Oxford University Press, Inc.

- Yin, R. (1994). *Case study research: Design and methods*. Beverly Hills, Estados Unidos: Sage Publishing.
- Yli-Renko, H., Autio, E., y Sapienza, H. (2001). Social Capital, Knowledge Acquisition, and Knowledge Exploitation in Young Technology-Based Firms. *Strategic Management Journal* 22(6-7), 587-614.
- Zack, M. (1999). Developing a knowledge strategy. *California Management Review* 41(3), 125–145.
- Zágarra, C., y García-Falcón, J. (2003). Factors favoring knowledge management in work teams. *Journal of Knowledge Management*, 7(2), 81-93.
- Zahra, S. A., Abdelgawad, S. G., y Tsang, E. W. (2011). Emerging multinationals venturing into developed economies: Implications for learning, unlearning, and entrepreneurial capability. *Journal of Management Inquiry*, 20(3), 323-330.
- Zahra, S. A., y Hayton, J. C. (2008). The effect of international venturing on firm performance: The moderating influence of absorptive capacity. *Journal of Business Venturing*, 23(2), 195-220.
- Zahra, S. A., Ireland, R. D., y Hitt, M. A. (2000). International expansion by new venture firms: International diversity, mode of market entry, technological learning, and performance. *Academy of Management Journal*, 43(5), 925-950.
- 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.
- Zapata, C., y Laura, E. (2004). *Los Determinantes De La Generación Y La Transferencia Del Conocimiento En Pequeñas Y Medianas Empresas Del Sector De Las Tecnologías De La Información De Barcelona*. Bellaterra – Cerdanyola Del Vallès., 248 P (tesis doctoral). Universidad Autónoma De Barcelona, Barcelona, España.
- Zárraga Oberty, C. (2000). Factores que afectan al proceso de creación, transferencia e integración de conocimiento dentro de un proyecto de innovación tecnológica. En I. Suárez (Presidencia). Integración Económica, *Competitividad y Entorno*

*Institucional de la Empresa*. Conferencia llevada a cabo en X Congreso de ACEDE. Oviedo, España.

Zárraga Oberty, C. (2001). *Un modelo integrador del conocimiento en equipos de trabajo: factores determinantes y mecanismos de actuación* (tesis doctoral). Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Las Palmas Gran Canaria, España

Zárraga Oberty, C. y Bonache Pérez J. (2005). Equipos de trabajo para la gestión del conocimiento: la importancia de un clima adecuado. *Cuadernos de economía y dirección de la empresa*, 22, 027-048.

Zegarra Saldaña, P. E. (2013). *Efectos de la transferencia de conocimiento en el desempeño organizativo: Estudio empírico en empresas del sector hotelero de España* (tesis doctoral no publicada). Universitat Politècnica de València, Valencia, España. doi:10.4995/Thesis/10251/27121. <http://hdl.handle.net/10251/27121>

Zenger, T. R., y Hesterly, W. S. (1997). The disaggregation of corporations: Selective intervention, high-powered incentives, and molecular units. *Organization Science*, 8(3), 209-222.



**ANEXO 1**  
**CUESTIONARIO**



1. Buenos días mi nombre es: \_\_\_\_\_ vengo en representación de la U. Icesi. Estamos haciendo un estudio sobre la transferencia de conocimientos a las empresas y el impacto en los resultados organizacionales.

2. **Confidencialidad:** Se garantiza que la información que usted nos proporciona es solo para fin investigativo, y será usada como parte de resultados globales, no se relacionarán nombres propios o de empresas. Se considera información confidencial.

### I. PERFIL DEL ENCUESTADO

Por favor me indica la opción que se ajusta a sus características en cada una de las siguientes preguntas: (marcar con x)

1.1 Nivel Académico	1.2 Antigüedad en la empresa Actual	1.3 Cargo Actual en la empresa
Bachiller <input type="checkbox"/>	1 a 2 años <input type="checkbox"/>	Gerente General o de Área <input type="checkbox"/>
Técnico <input type="checkbox"/>	3 a 10 años <input type="checkbox"/>	Jefatura de Área <input type="checkbox"/>
Universitario <input type="checkbox"/>	11 a 15 años <input type="checkbox"/>	Administrativo <input type="checkbox"/>
Postgrado <input type="checkbox"/>	Más de 15 años <input type="checkbox"/>	Operativo <input type="checkbox"/>

### II. PERFIL DE LA ORGANIZACION

Por favor me indica en cada una de las siguientes preguntas, la opción que se ajusta a las características de su empresa (Marcar con una x)

2.1 Número de Empleados		2.2 Tamaño	
1 a 10 <input type="checkbox"/>	11 a 50 <input type="checkbox"/>	51 a 250 <input type="checkbox"/>	Más de 250 <input type="checkbox"/>
		Pequeña <input type="checkbox"/>	Mediana <input type="checkbox"/>
		Grande <input type="checkbox"/>	
2.3 Facturación Anual (Pesos):		2.4 Antigüedad de la empresa (Años):	
2.5 ¿Cuenta con alguna Certificación de Calidad (Ejemplo: ISO)?		¿Se Renueva periódicamente?	
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
2.6 Cuál es el enfoque competitivo de su empresa (Seleccione el más importante)		2.7. ¿Cuál es la estructura de propiedad de la empresa?	
Calidad <input type="checkbox"/>		Empresa Familiar <input type="checkbox"/>	
Costo <input type="checkbox"/>		División de Empresa Multinacional <input type="checkbox"/>	
Cantidad <input type="checkbox"/>		Grupo de Empresas <input type="checkbox"/>	
Tiempo <input type="checkbox"/>		Propiedad no Familiar <input type="checkbox"/>	
Rentabilidad <input type="checkbox"/>			
		2.8 ¿A qué sector pertenece la empresa?	

Quien desee ser convocado posteriormente a la conferencia de socialización de los resultados globales de la investigación en la Universidad Icesi, diligencie los siguientes datos personales:

Nombre Completo:		Cargo:	
Correo Electrónico:		Celular:	Empresa:
Teléfono:	Dirección:		

### III. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS (TDC) Y CAPACIDAD DE ABSORCIÓN

Por favor, evalúe de 1 a 5 las siguientes afirmaciones respecto a una organización con la cual su empresa haya tenido un contacto de consultoría para obtener nueva información, intercambiar conocimiento y desarrollar las actividades de la organización.

Indique la siguiente información de la última consultoría recibida o la más importante para la empresa:

¿En que área?	Con que tipo de entidad (Marcar con una x)		
¿Cuál fue la duración? (Meses)	Universidad <input type="checkbox"/>	Firma consultora <input type="checkbox"/>	Otro <input type="checkbox"/>
	Qué Tipo de entidad		

Evalué de 1 a 5 siendo **(1)** Completamente en desacuerdo; **(2)** En desacuerdo; **(3)** Ni de acuerdo, ni en desacuerdo; **(4)** De acuerdo; **(5)** Completamente de acuerdo

TDC 1	Existe una estrecha interacción personal entre las dos organizaciones	1	2	3	4	5
TDC 2	La relación entre las dos organizaciones se caracteriza por la confianza mutua	1	2	3	4	5
TDC 3	La relación entre las dos organizaciones se caracteriza por el respeto mutuo	1	2	3	4	5
TDC 4	La relación con esta organización es de amistad personal	1	2	3	4	5
TDC 5	La relación entre las dos organizaciones se caracteriza por un alto nivel de reciprocidad	1	2	3	4	5
TDC 6	Los miembros de las dos organizaciones comparten su propio lenguaje común	1	2	3	4	5
TDC 7	Existe una gran complementariedad entre los recursos y capacidades de las dos organizaciones	1	2	3	4	5
TDC 8	Las culturas organizacionales de ambas organizaciones son compatibles	1	2	3	4	5
TDC 9	Los estilos de funcionamiento y gestión de las dos organizaciones son compatibles	1	2	3	4	5

#### IV. APACIDAD DE ABSORCIÓN DE CONOCIMIENTO (ACAP)

Por favor, evalué de 1 a 5 las siguientes afirmaciones respecto a la capacidad que su organización tiene para reconocer, asimilar y aplicar el conocimiento nuevo, entendido como la capacidad de absorción empresarial.

Indique con (5) si está Completamente de acuerdo; (4) De acuerdo; (3) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo; (2) En desacuerdo; y (1) si está Completamente en desacuerdo; marque un número intermedio en cada caso

ACAP 1	La búsqueda de información pertinente sobre su industria es una actividad prioritaria que se desarrolla diariamente en su empresa	1	2	3	4	5
ACAP 2	La gerencia motiva a los empleados a utilizar las fuentes de información de su industria	1	2	3	4	5
ACAP 3	La administración espera que los empleados manejen información adicional a la de su industria	1	2	3	4	5
ACAP 4	En la empresa las ideas y conceptos se comunican entre los distintos departamentos	1	2	3	4	5
ACAP 5	Los responsables de la gestión de la empresa enfatizan en el apoyo interdepartamental para resolver problemas	1	2	3	4	5
ACAP 6	En la empresa hay un flujo de información rápido: por ejemplo, si una unidad de negocio obtiene información importante, ésta la comunica lo antes posible a todas las otras unidades de negocio o departamento	1	2	3	4	5
ACAP 7	La gerencia exige reuniones interdepartamentales periódicas para intercambiar nuevos avances, problemas y logros	1	2	3	4	5
ACAP 8	Los empleados tienen la capacidad para estructurar y utilizar el conocimiento recopilado	1	2	3	4	5
ACAP 9	Los empleados están dispuestos a absorber nuevo conocimiento, así como para prepararse para otros propósitos que puedan ponerse a disposición	1	2	3	4	5
ACAP 10	Los empleados vinculan con éxito los conocimientos existentes con las nuevas ideas	1	2	3	4	5
ACAP 11	Los empleados son capaces de aplicar los nuevos conocimientos en el trabajo práctico que se realiza diariamente	1	2	3	4	5
ACAP 12	La gerencia apoya el desarrollo de prototipos	1	2	3	4	5
ACAP 13	La empresa se replantea y reconsidera regularmente la tecnologías para adaptarlas a los nuevos conocimientos	1	2	3	4	5
ACAP 14	La empresa tiene la capacidad de trabajar de manera más eficaz mediante la adopción de nuevas tecnologías	1	2	3	4	5

**V. CAPACIDAD DE APRENDIZAJE (CA)**

Por favor, evalúe de 1 a 5 las siguientes afirmaciones respecto a las dinámicas de comunicación, innovación y aprendizaje que hay en su empresa

Indique con **(5)** si está Completamente de acuerdo; **(4)** De acuerdo; **(3)** Ni de acuerdo, ni en desacuerdo; **(2)** En desacuerdo; y **(1)** si está completamente en desacuerdo

CA 1	En mi organización las personas reciben apoyo y aliento cuando presentan nuevas ideas	1	2	3	4	5
CA 2	La iniciativa a menudo recibe una respuesta positiva, de modo que las personas se sienten animadas a general nuevas ideas	1	2	3	4	5
CA 3	La gente es impulsada a tomar riesgos en esta organización	1	2	3	4	5
CA 4	Aquí la gente a menudo se aventura en un territorio desconocido	1	2	3	4	5
CA 5	Hace parte de la labor de todo el personal recoger, recuperar y presentar información sobre lo que está pasando fuera de la empresa	1	2	3	4	5
CA 6	Existen sistemas y procedimientos para recibir, recopilar y compartir información desde fuera de la empresa	1	2	3	4	5
CA 7	Se anima a la gente a interactuar con el entorno: competidores, clientes, institutos tecnológicos, universidades, proveedores, etc.	1	2	3	4	5
CA 8	Se anima a los empleados a comunicarse	1	2	3	4	5
CA 9	Hay una comunicación libre y abierta dentro de mi grupo de trabajo	1	2	3	4	5
CA 10	Los gerentes u administradores facilitan la comunicación	1	2	3	4	5
CA 11	El trabajo en equipo interfuncional es común aquí	1	2	3	4	5
CA 12	En esta organización los gerentes con frecuencia involucran a sus empleados en las decisiones importantes	1	2	3	4	5
CA 13	Las políticas están significativamente influenciadas por la opinión de los empleados	1	2	3	4	5
CA 14	La gente se siente involucrada en las decisiones más importantes de la empresa	1	2	3	4	5

**VI. DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN (DO)**

Por favor, evalúe de 1 a 5 los siguientes aspectos con relación a sus competidores.

Indique con un **(5)** si es Sobresaliente, mucho mejor que la competencia; **(4)** Notable, por encima de la competencia; **(3)** Normal, en el promedio de la competencia; **(2)** Malo, por debajo de la competencia y un **(1)** si es muy malo, los peores de la industria

DO1	La calidad del producto o servicio	1	2	3	4	5
DO2	El éxito de nuevos productos o servicios	1	2	3	4	5
DO3	La tasa de retención de clientes	1	2	3	4	5
DO4	El nivel de venta	1	2	3	4	5
DO5	El retorno sobre el capital	1	2	3	4	5
DO6	El margen bruto de utilidad	1	2	3	4	5
DO7	El retorno sobre inversión	1	2	3	4	5

**Gracias por su colaboración**