



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

---

# Capacidades internas de las organizaciones que determinan su capacidad de absorción potencial y realizada

---

Autora: D<sup>a</sup> Glenda Edith Ponce Espinosa  
Directores: Dra. D<sup>a</sup> Maria del Val Segarra-Oña  
Dr. D. Ángel Peiró-Signes

Valencia, Mayo de 2020



# Dedicatoria

Este trabajo y el esfuerzo que ha significado está dedicado con todo mi corazón a todos quienes confiaron en mí, incluso más que yo misma.

De manera especial a Francisco, por la compañía, ánimo, apoyo e inspiración, a usted, que con amor, confianza y determinación procura que juntos conquistemos nuestros sueños. A nuestro nuevo amor.

A mi madrecita, Marcia, por su sacrificio de siempre, amor incondicional y esfuerzo; por trabajar de sol a sol para que sea una persona de bien y pueda volar tan alto como ella lo imaginó. A mis hermanas Pamela y Tatiana por estar siempre conmigo, por sumar fuerzas para enfrentar las luchas del día a día con tanto amor, el logro de una nos pertenece a las tres, gracias por ser las mejores cómplices y amigas que puedo tener. A mis pequeñas, porque con tan solo recordarlas me recargo de energía. A todas ustedes, porque a pesar de la distancia permanecemos unidas en el corazón.

A mis Abuelitos, por su amor sincero, sus preocupaciones y oraciones. A toda mi familia, por acompañarme y animarme.



# Agradecimientos

Siempre y por todo a Dios por guiarme y acompañarme; por todas las oportunidades que ha puesto en mi camino y las bendiciones del día a día.

A los directores de este trabajo, los doctores Marival Segarra y Ángel Peiró, es un honor que personas de tanta valía hayan acompañado mi camino, gracias por su confianza, enseñanzas, paciencia, por el tiempo dedicado y por acogerme tan entrañablemente; que la vida les sea tan generosa como ustedes lo son con sus alumnos.

A la Universidad Técnica Particular de Loja de manera particular a sus directivos, por su apoyo, confianza y auspicio, gracias por permitirme conquistar un sueño, por creer en nosotros y ayudarnos a ser más.

A la Universidad Politécnica de Valencia, su directivos, docentes y colaboradores, por aceptarme como su alumna, acogerme y hacerme sentir en casa.

A los evaluadores de este trabajo, gracias por el tiempo dedicado a la lectura de este documento y por sus valiosos comentarios.

A Francisco, por la ayuda de siempre, por ser técnico, asesor y motivador.

A Dianita por acompañarme en este camino, por ser mi familia mientras estábamos fuera, por compartir, sufrir y soñar juntas durante el camino y con este momento, gracias por la ayuda, los ánimos, el cariño y la compañía.

A mis amigas y amigos, gracias por ser ángeles en la tierra y por saber estar.



# Resumen

Se considera la capacidad de absorción como una capacidad dinámica que implica la habilidad de una organización para reconocer el valor de la información nueva y externa, adquirirla, asimilarla, transformarla y explotarla. Es una capacidad asociada a la innovación que se desdobra en dos dimensiones: potencial (adquisición y asimilación) y realizada (transformación y explotación). Por otro lado, las capacidades organizacionales se distinguen entre las capacidades de nivel cero u ordinarias y las capacidades de primer nivel o dinámicas. Estas últimas, a las que pertenece la capacidad de absorción, son creadas y evolucionan a partir de rutinas organizacionales, articulación y codificación conocimiento.

El objetivo de este estudio es determinar qué capacidades organizacionales facilitan la existencia de capacidad de absorción y de sus determinantes de potencial y realizada. Para desarrollar este estudio, se propusieron un conjunto de trece hipótesis que se analizaron a través de tres modelos analizados con la aplicación de ecuaciones estructurales, la información fue obtenida a través de un cuestionario aplicado a 2167 empresas ecuatorianas, pertenecientes a 18 sectores económicos de acuerdo con la clasificación CIIU. La aplicación de los modelos de ecuaciones estructurales permitió comprobar la fiabilidad y validez de los constructos establecidos y la comprobación (aceptación o rechazo) de las hipótesis propuestas.

Una vez desarrollado el apartado de estudio del arte, e identificados los aspectos académicos a abordar, se determinó el objetivo de este estudio, consistente en determinar que existe influencia positiva y significativa de las capacidades organizacionales sobre la capacidad de absorción, así como sobre sus dimensiones

---

de potencial y realizada; de manera específica se identificó que la flexibilidad de la estructura organizacional influye positiva y significativamente sobre las dos dimensiones de la capacidad de absorción; la centralización de la toma de decisiones influye solamente sobre la capacidad de absorción realizada; la conectividad, por otro lado, influye solamente sobre la capacidad de absorción potencial, mientras que la consolidación de conocimiento y formalización influyen sobre la capacidad de absorción potencial y realizada.

Finalmente, con este trabajo se pretende un aporte en cuanto a la gestión del conocimiento a través de la capacidad de absorción y a la gestión de las organizaciones a través de las capacidades organizacionales, por lo tanto constituye un aporte a la gestión estratégica y de innovación de las organizaciones, que en detalle son propuestas en el apartado correspondiente, en donde además se proponen conclusiones y líneas futuras de investigación.

**Palabras Clave:** capacidad de absorción, capacidad de absorción potencial, capacidad de absorción realizada, capacidad organizacional, rutinas organizacionales, articulación de conocimiento, codificación de conocimiento, ecuaciones estructurales.

# Resum

Es considera la capacitat d'absorció com una capacitat dinàmica que implica l'habilitat d'una organització per reconèixer el valor de la informació nova i externa, adquirir-la, assimilar-la, transformar-la i explotar-la. És una capacitat associada a la innovació que es desdobla en dues dimensions: potencial (adquisició i assimilació) i realitzada (transformació i explotació). D'altra banda, les capacitats organitzacionals es distingeixen entre les capacitats de nivell zero o ordinàries i les capacitats de primer nivell o dinàmiques. Aquestes últimes, a les quals pertany la capacitat d'absorció, són creades i evolucionen a partir de rutines organitzacionals, articulació i codificació coneixement.

L'objectiu d'aquest estudi és determinar quines capacitats organitzacionals faciliten l'existència de capacitat d'absorció i dels seus determinants de potencial i realitzada. Per desenvolupar aquest estudi, es van proposar un conjunt de tretze hipòtesis que es van analitzar a través de tres models analitzats amb l'aplicació d'equacions estructurals, la informació va ser obtinguda a través d'un qüestionari aplicat a 2167 empreses equatorianes, pertanyents a 18 sectors econòmics d'acord a la classificació CIIU. L'aplicació dels models d'equacions estructurals va permetre comprovar la fiabilitat i validesa dels constructes establerts i la comprovació (acceptació o rebuig) de les hipòtesis proposades.

Un cop desenvolupat l'apartat d'estudi de l'art, i identificats els aspectes acadèmics a abordar, es va determinar l'objectiu d'aquest estudi, consistent a determinar que hi ha influència positiva i significativa de les capacitats organitzacionals sobre la capacitat d'absorció, així com sobre les seves dimensions de potencial i realitzada; de manera específica es va identificar que la flexibi-

---

litat de l'estructura organitzacional influeix positiva i significativament sobre les dues dimensions de la capacitat d'absorció; la centralització de la presa de decisions influeix solament sobre la capacitat d'absorció realitzada; la connectivitat, d'altra banda, influeix només sobre la capacitat d'absorció potencial, mentre que la consolidació de coneixement i formalització influeixen sobre la capacitat d'absorció potencial i realitzada.

Finalment, amb aquest treball es pretén una aportació pel que fa a la gestió de el coneixement a través de la capacitat d'absorció i a la gestió de les organitzacions a través de les capacitats organitzacionals, per tant constitueix una aportació a la gestió estratègica i d'innovació de les organitzacions, que en detall són proposades en l'apartat corresponent, on a més es proposen conclusions i línies futures de recerca.

**Paraules Clau:** capacitat d'absorció, capacitat d'absorció potencial, capacitat d'absorció realitzada, capacitat organitzacional, rutines organitzacionals, articulació de coneixement, codificació de coneixement, equacions estructurals.

# Abstract

Absorption capacity is considered as a dynamic capacity that implies the ability of an organization to recognize the value of new and external information. To acquire it, assimilate it, transform it and utilize it to the fullest. Absorption capacity is associated with innovation that expands into two dimensions: potential (acquisition and assimilation) and accomplished (transformation and utilization). On the other hand, organizational capacities differ between level zero or ordinary level capacities and first level or dynamic capacities. These last mentioned capacities, to which the absorption capacity belongs, are created and evolve from organizational routines, articulation and codification of knowledge.

The goal of this study is to determine which organizational capacities facilitate the existence of absorptive capacity and its potential and accomplished determinants. To develop this study, a set of thirteen hypotheses were presented; these were analyzed through three analyzed models with the application of structural equations. The information was obtained through a questionnaire applied to 2,167 ecuadorian companies, belonging to 18 economic sectors according to the ISIC classification. The application of structural equation models allowed to verify the reliability and authenticity of the established constructs and the verification (acceptance or rejection) of the proposed hypotheses.

Once the art study section was developed, and the academic aspects to be addressed had been identified, the objective of this study was decided, which was to prove that there is a positive and significant influence of organizational capacities on the absorption capacity, as well as on its dimensions. of potential and

---

accomplished. It was identified that the flexibility of the organizational structure positively and significantly influences the two dimensions of absorption capacity; centralization of decision-making only influences the absorptive capacity achieved; connectivity, on the other hand, influences only the potential absorption capacity, while the consolidation of knowledge and formalization influence the potential and realized absorption capacity.

Finally, this work aims to provide a contribution in terms of knowledge management through absorption capacity and organization management through organizational capacities, therefore it contributes to the strategic and innovative management of the organizations, which are provided in detail, in the corresponding section, where conclusions and future lines of research are also presented

**Key words:** absorption capacity, potential absorption capacity, realized absorption capacity, organizational capacity, organizational routines, knowledge articulation, knowledge coding, structural equations.

# Índice general

Dedicatoria	III
Agradecimientos	V
Resumen	VII
Resum	IX
Abstract	XI
Índice general	XIII
Índice de figuras	XIX
Índice de tablas	XXIII
1 Antecedentes	1
1.1 Introducción . . . . .	1

1.2	Objetivos de la tesis doctoral . . . . .	4
1.3	Justificación de la investigación . . . . .	5
2	Revisión de literatura . . . . .	9
2.1	Introducción al capítulo . . . . .	9
2.2	Metodología de la revisión sistemática de literatura . . . . .	10
2.3	Capacidad de absorción de conocimiento - <i>ACAP</i> . . . . .	15
2.4	Capacidades organizacionales - <i>OCs</i> . . . . .	44
2.5	Relación entre <i>ACAP</i> y <i>OCs</i> . . . . .	60
2.6	Gap de investigación. . . . .	70
3	Establecimiento de hipótesis . . . . .	73
3.1	<i>ACAP</i> y <i>OCs</i> . . . . .	74
3.2	Relación entre <i>OCs</i> y las dimensiones de la <i>ACAP</i> ( <i>PACAP</i> y <i>RACAP</i> ) . . . . .	76
3.3	Relación entre cada <i>OCs</i> y dimensiones de <i>ACAP</i> . . . . .	79
4	Diseño de la investigación . . . . .	85
4.1	Introducción al capítulo . . . . .	85
4.2	Instrumento . . . . .	86
4.3	Descripción de la muestra . . . . .	110
4.4	Perfil de la muestra . . . . .	115
4.5	Recolección de información . . . . .	120
4.6	Técnicas utilizadas para el análisis de la información . . . . .	123
4.7	PLS - Partial Least Squares . . . . .	124
4.8	Método de componente jerárquico - <i>HCM</i> . . . . .	132
4.9	Motivaciones . . . . .	135
5	Análisis de resultados . . . . .	137
5.1	Introducción . . . . .	137
5.2	Evaluación del modelo de medida . . . . .	138
5.3	Evaluación del modelo de medida de <i>OCs</i> sobre <i>PACAP</i> y <i>RACAP</i> . . . . .	156

5.4 Evaluación del modelo de medida de cada capacidad de <i>OCs</i> sobre las dimensiones de <i>PACAP</i> y <i>RACAP</i> . . . . .	163
6 Conclusiones, limitaciones e implicaciones . . . . .	169
6.1 Conclusiones . . . . .	169
6.2 Limitaciones y futuras líneas de investigación . . . . .	176
6.3 Implicaciones. . . . .	177
Bibliografía . . . . .	179
A Selección de artículos <i>ACAP</i> . . . . .	201
B Selección de artículos <i>OCs</i> . . . . .	223
C Artículo 1 . . . . .	239
C.1 Introducción. . . . .	240
C.2 Marco Teórico. . . . .	241
C.3 Metodología . . . . .	243
C.4 Análisis de resultados. . . . .	245
C.5 Conclusiones y líneas futuras de investigación. . . . .	250
C.6 Referencias. . . . .	251
D Documentos habilitantes: Artículo 1 . . . . .	255
E Artículo 2 . . . . .	261
E.1 Keywords: . . . . .	262
E.2 Introduction . . . . .	262
E.3 Conceptual framework . . . . .	263
E.4 Hypothesis statement. . . . .	266
E.5 Method . . . . .	266
E.6 Discussion . . . . .	273
E.7 Limitations and future research . . . . .	274

E.8 Concluding Summary . . . . .	274
E.9 References . . . . .	275
F Documentos habilitantes: Artículo 2	283

# Índice de figuras

2.1. Cronología . . . . .	18
2.2. Tipo de estudio . . . . .	19
2.3. Antecedentes CAP . . . . .	28
2.4. Rol moderador de la ACAP . . . . .	31
2.5. Efectos de la ACAP . . . . .	35
2.6. Cronología de publicaciones OCs . . . . .	45
2.7. Capacidades organizacionales . . . . .	50
2.8. Capacidad dinámica . . . . .	63
2.9. Rutinas organizacionales . . . . .	66
2.10. Articulación del conocimiento . . . . .	68
2.11. Codificación del conocimiento . . . . .	69
3.1. Proposición de hipótesis a . . . . .	77
3.2. Ilustración de hipótesis $H_{1a}$ y $H_{1b}$ . . . . .	79
3.3. Ilustración de hipótesis $H_{2a}$ - $H_{2j}$ . . . . .	82

4.1. Distribución de encuestas levantadas por provincia . . . . .	116
4.2. Distribución de encuestas levantadas por actividad económica .	116
4.3. Tipo de compañía . . . . .	117
4.4. Años de funcionamiento . . . . .	118
4.5. Actividad económica por provincia . . . . .	119
4.6. Actividad económica por género . . . . .	121
4.7. Nivel de educación . . . . .	122
4.8. Variación del nivel de formación . . . . .	122
4.9. Modelo PLS para ACAP y OCs . . . . .	126
4.10. Indicadores <i>ACAP</i> . . . . .	127
4.11. Indicadores <i>OCs</i> . . . . .	127
4.12. Evaluación del modelo de medida . . . . .	131
4.13. Modelo 1 . . . . .	133
4.14. Modelo 2 . . . . .	134
4.15. Modelo 3 . . . . .	134
5.1. Resultados del modelo estructural 1 . . . . .	156
5.2. Resultados del modelo estructural 2 . . . . .	162
5.3. Resultados del modelo estructural 3 . . . . .	168
C.1. Evolución de los artículos publicados sobre “capacidad de absor- ción”. . . . .	247
C.2. Análisis de los estudios realizados en función de su tipología. . .	248
C.3. Elementos que influyen sobre la capacidad de absorción . . . . .	249
E.1. OCs that generate ACAP . . . . .	265

E.2. Structural Model (second-step process) . . . . . 272



# Índice de tablas

2.1. Términos de búsqueda <i>ACAP</i> y <i>OCs</i> . . . . .	12
2.2. Registros <i>ACAP</i> . . . . .	12
2.3. Registros <i>OCs</i> . . . . .	13
2.4. Número de publicaciones por revista . . . . .	17
2.5. Aportes a la <i>ACAP</i> . . . . .	21
2.6. Número de publicaciones por revista <i>OCs</i> . . . . .	46
2.7. Autores con mayor número de citas <i>OCs</i> . . . . .	47
2.8. Diferencias entre capacidades dinámicas y ordinarias . . . . .	56
4.1. Conformación cuestionario parte A - <i>ACAP</i> . . . . .	87
4.3. Cuestionario parte A - <i>ACAP</i> . . . . .	90
4.2. Conformación cuestionario parte B - <i>OCs</i> . . . . .	94
4.4. Cuestionario parte B - <i>OCs</i> . . . . .	95
4.5. Validación de expertos . . . . .	98
4.6. Instrumento final . . . . .	106

4.7. Distribución de Empresas por Provincia . . . . .	112
4.8. Provincias con mayor concentración de empresas . . . . .	114
4.9. Cálculo de población . . . . .	115
5.1. Mdeo de medida - inicial . . . . .	138
5.2. Calidad de los criterios de los constructos de primer y segundo orden . . . . .	144
5.3. Evaluación de validez discriminante - Fornell . . . . .	149
5.4. Evaluación de la validez discriminante - <i>Cross Loadings</i> . . . . .	150
5.5. Pesos de ítems formativos - Modelo 1 . . . . .	152
5.6. Cargas ( <i>Outer Loadings</i> ) - Modelo 1 . . . . .	153
5.7. Test de hipótesis de los efectos directos entre las variables la- tentes - Modelo 1 . . . . .	154
5.8. Valores para $Q^2$ . . . . .	155
5.9. Multicolinealidad - Modelo 2 . . . . .	158
5.10. Significancia estadística - Modelo 2 . . . . .	159
5.11. Carga de indicadores formativos - Modelo 2 . . . . .	160
5.12. Test de hipótesis de los efectos directos entre las variables la- tentes - Modelo 2 . . . . .	160
5.13. Valores para $Q^2$ - Modelo 2 . . . . .	161
5.14. Valores de Multicolinealidad - Modelo 3 . . . . .	164
5.15. Análisis de pesos de los constructos formativos-Modelo 3 . . . . .	164
5.16. Test de hipótesis - Modelo 3 . . . . .	165
5.17. Valores para $Q^2$ Modelo 3 . . . . .	167
5.18. Análisis de las cargas de los constructos formativos-Modelo 3 . . . . .	167
A.1. Selección de artículos para <i>ACAP</i> . . . . .	202

B.1. Selección de artículos <i>OCs</i> . . . . .	224
C.1. Resultados generales –Capacidad de absorción–Capacidades or- ganizacionales . . . . .	245
C.2. Revistas con mayor número de publicaciones y cantidades de citas	246
C.3. Autores con mayor número de citas (orden descendente) . . . .	248
E.1. Quality criteria of the first-order and second-order constructs .	268
E.2. Discriminant validity assessment . . . . .	271
E.3. Structural model assessment . . . . .	273



# Capítulo 1

## Antecedentes

El presente capítulo está estructurado en tres partes e incluye la introducción al trabajo desarrollado, los objetivos que motivaron el desarrollo de esta investigación y la justificación que destaca la relevancia de la investigación para la gestión de las organizaciones.

### 1.1 Introducción

Las organizaciones operan en condiciones de competencia global, de avances tecnológicos rápidos y escasez de recursos, por lo que deben innovar para crecer, ser eficaces e incluso para sobrevivir (Damanpour y Wischnevsky 2006), las empresas innovadoras apoyan sus procesos de innovación en el conocimiento que las organizaciones adquieren, gestionan e integran. El conocimiento ha sido reconocido como un recurso esencial para la competitividad de las organizaciones (Barney 1991).

En este contexto, una preocupación ha sido identificar la fuente de este conocimiento, algunos autores han dado importancia al conocimiento que es generado en las organizaciones y otros al que es adquirido, por ejemplo Nonaka y Takeuchi (1995) señalan que el conocimiento organizacional es la capacidad de una empresa para crear nuevo conocimiento, difundirlo a través de la organización e incorporarlo en los productos, servicios y sistemas.

Otros autores reconocen al conocimiento externo como clave para la gestión organizacional, se considera conocimiento externo a aquel que se encuentra fuera de los límites de la organización, en este sentido, Cohen y Levinthal (1990) proponen que las fuentes externas de conocimiento son críticas para la innovación, Todorova y Durisin (2007) proponen que la habilidad para aprender (absorber el conocimiento externo) depende de la habilidad para valorar el conocimiento nuevo y externo, Lane y Lubatkin (1998), señalan que otras empresas son fuente de conocimiento, de manera específica Malhotra, Gosain y El Sawy (2005) destacan a los socios de la cadena de suministros como entes que permiten el intercambio de información, por mencionar algunos.

Por otro lado, Bosch, Volberda y Boer (1999) proponen que el conocimiento puede residir dentro de la propia empresa, en el entorno de conocimiento tradicional de una empresa y en los entornos de conocimiento que aún no han sido explorados. También es importante reconocer que el conocimiento que es generado en las organizaciones, como el que es adquirido tienen un efecto complementario (Cassiman y Veugelers 2006), es así que Cohen y Levinthal (1990) proponen que las organizaciones necesitan conocimientos previos relacionados para asimilar y utilizar nuevos conocimientos.

Este escenario ha motivado el estudio de la capacidad de las organizaciones para adquirir e integrar el conocimiento externo, a esta capacidad se la denomina Capacidad de absorción - *ACAP* y es entendida como la habilidad de una organización para reconocer el valor de la información nueva y externa; adquirirla, asimilarla, transformarla y explotarla (Cohen y Levinthal 1990; Zahra y George 2002)

Al ser uno de los papeles principales de las empresas la integración y la utilización del conocimiento (Grant 1996a), es necesario reconocer que exposición de las organizaciones al conocimiento no asegura que este sea internalizado con éxito (Pennings y Harianto 1992); por lo tanto esta investigación sobre la *ACAP* se complementa con el estudio de las capacidades organizacionales - *OCs*, que favorecen la existencia de capacidad de absorción y de sus dimensiones de potencial (adquisición y asimilación) y realizada (transformación y explotación) (Zahra y George 2002).

Algunos autores han destacado el importante rol de las capacidades de las organizaciones y la gestión del conocimiento, por ejemplo, Teece y Pisano (1994) señalan que las capacidades enfatizan el rol clave de la gestión estratégica de las empresas para adaptar, integrar y reconfigurar adecuadamente las habilidades organizacionales internas y externas, los recursos y las competencias funcionales hacia un entorno cambiante, Grant (1996b) propone la idea de que

el primer rol de la organización y la esencia de las *OCs* es la integración del conocimiento, por otra parte Teece, Pisano y Shuen (1997) señalan que la habilidad de una empresa para aplicar sus capacidades en forma de recursos de conocimiento es considerada una fuente de ventaja competitiva.

Las capacidades organizacionales *OCs* han sido definidas como principios organizacionales (Zander y Kogut 1995), rutinas organizacionales complejas y recursos acumulados (Collis 1994), prácticas de gestión (Gibbons y HENDERSON 2012) y rutinas de alto nivel (Winter 2000); se ha propuesto además que las capacidades integran conocimiento a las organizaciones (Grant 1996b), que permiten la transformación de insumos en salidas (Collis 1994) y el trabajo coordinado de tareas (Helfat y Peteraf 2003); todo esto para que la organización genere valor (Grant 1996b), ventaja competitiva (Collis 1994) y como aporte a la sostenibilidad de las empresas (Gelhard y Delft 2016).

A estos aportes se suman los realizados por Collis (1994) y Winter (2003) al proponer que las capacidades se clasifican en ordinarias o de nivel cero que son las que permiten a la organización tener cierta suficiencia en el desempeño de la tarea (Teece 2014) por otro lado las capacidades dinámicas son entendidas como actividades de nivel superior que permiten a una organización dirigir sus actividades ordinarias hacia esfuerzos de alto rendimiento, que permiten a la organización producir algo único y excepcional (Teece 2014); Zahra y George (2002) definen a la *ACAP* como una capacidad dinámica, por lo tanto es estudiada a partir de esta consideración.

En este estudio se investiga como se desarrolla la capacidad de absorción, al ser esta una capacidad dinámica, se ha considerado el enfoque de Zollo y Winter (1999) que proponen que las capacidades dinámicas se crean y evolucionan a partir de mecanismos como rutinas organizacionales, articulación y codificación de conocimiento; en este documento además se descomponen este aporte en elementos que permitan medir y determinar su existencia en las organizaciones.

El documento que se presenta está organizado de la siguiente manera: en el primer capítulo se presenta lo referente a introducción que se refiere a una presentación general del trabajo; los objetivos de investigación que reflejan la motivación para la realización del estudio, y finalmente el resumen general del trabajo.

En el segundo capítulo se discuten la *ACAP* y las *OCs*, así como la relación existente entre estos dos constructos, todo esto a partir de la revisión sistemática de literatura utilizando técnicas y herramientas para el análisis bibliométrico y utilizando la base de datos de la *Web of Science - Social Sciences citation*

(*Wos-SSCI*), por ser una de las más amplias revistas de revisión por pares reconocidas en la comunidad científica.

Luego, en el tercer capítulo se presentan las hipótesis que serán sujetas a comprobación, y que fueron construidas a partir de las posibles relaciones existentes entre los temas centrales de este trabajo y que se presentaron en el segundo capítulo. Más adelante, en el cuarto capítulo se presenta el diseño de la investigación, que es de tipo cuantitativo apoyada en una encuesta a través de la cual se pretende identificar las actitudes y opiniones de la población estudiada, frente a un conjunto de interrogantes que han sido planteadas. El instrumento utilizado se enfocó en determinar las *OCs* y la *ACAP*.

En el quinto capítulo, se presentan los resultados de la comprobación de las relaciones propuestas anteriormente, para la realización de estas comprobaciones fue necesario proponer tres modelos que permitan determinar la relación existente entre las *OCs* y la *ACAP*, entre las *OCs* y las dimensiones de la *ACAP*, es decir capacidad de absorción potencial *PACAP* y realizada *RACAP* y finalmente las relaciones existentes entre los elementos que conforman las *OCs* de manera independiente y *PACAP* y *RACAP*; esto mediante el uso del *Partial Least Squares - PLS*, asistido por el programa Smart - PLS 3.0. Finalmente, en el sexto capítulo se presentan las conclusiones a las que se ha llegado al realizar este trabajo y las limitaciones con las que nos encontramos.

Todo este estudio realizado ha permitido responder a la pregunta ¿cuáles son las capacidades organizacionales que facilitan la existencia de capacidad de absorción y de sus determinantes de potencial y realizada?

## 1.2 Objetivos de la tesis doctoral

Los objetivos que se presentan a continuación son los que han permitido dar respuesta a la pregunta de investigación que se ha presentado en la sección anterior.

- Identificar las capacidades de las organizaciones que dan lugar a la capacidad de absorción - *ACAP*.
- Identificar las capacidades organizacionales que dan lugar a la capacidad de absorción potencial *PACAP*.
- Identificar las capacidades organizacionales que dan lugar a la capacidad de absorción realizada *RACAP*.

### 1.3 Justificación de la investigación

En este trabajo se profundiza en el ámbito de las capacidades organizacionales y la capacidad de absorción de las organizaciones, como un medio que aporta a la mejora de la gestión organizacional y a los procesos de innovación.

Las capacidades organizativas son consideradas factores críticos de éxito, las organizaciones requieren ser percibidas como capaces de hacer algo de manera sobresaliente (Schreyögg y Kliesch-Eberl 2007), pero además, es necesario que las organizaciones apliquen sus capacidades en forma de recursos de conocimiento para la realización de sus actividades importantes, esta habilidad es reconocida como fuente de ventaja competitiva en diferentes industrias (Teece, Pisano y Shuen 1997).

Las Naciones Unidas, el 25 de septiembre de 2015, adoptó un conjunto de 17 objetivos globales enfocados a erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible; en este sentido, este trabajo pretende ser una contribución a los objetivos 8 y 9, de la siguiente manera:

El objetivo 8 se refiere al *trabajo decente y crecimiento económico* y entre sus metas señala *"lograr los niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación y fomentar la informatización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros"* este trabajo puede ser considerado como una guía para las organizaciones de diferente tamaño y pertenecientes a los diferentes sectores de la industria, que les permitirá identificar y proponer una configuración interna de sus capacidades, con la finalidad de que sean más dinámicas, de manera que el conocimiento sea adquirido, asimilado, transformado y explotado, todo esto con la finalidad de que las empresas obtengan mejores resultados en cuanto a sus iniciativas de innovación, en el logro de eficiencia, y en la generación de valor agregado.

Por otro lado, el objetivo 9: *industria, innovación e infraestructura* que en una de sus metas contempla *."umentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando considerablemente, de aquí al 2030, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo por millón de habitantes y los gastos de los sectores públicos y privado en investigación y desarrollo"*, en países poco desarrollados como es el caso de Ecuador, contexto en el cual se desarrolla el estudio, los aportes investigativos en el ámbito de los negocios son escasos,

por lo tanto este estudio se convierte en un aporte relevante que contribuye al fortalecimiento del tejido empresarial.

Por otro lado, el análisis de la literatura desarrollada para *ACAP* ha permitido determinar que los estudios empíricos fueron realizados principalmente en Europa, Estados Unidos, China, Taiwan entre otros, no se logró identificar un estudio de relevancia realizado en el Ecuador, este estudio, por lo tanto se convierte en un aporte inédito en este ámbito y en este contexto de estudio.

Este estudio se realiza en el Ecuador, país que se encuentra ubicado en el noroccidente de América del sur, su territorio incluye paisajes de la selva amazónica, montañas andinas, la costa del pacífico y las Islas Galápagos, ocupa una área de 256 370  $km^2$ , y una población cercana a los 17 000 000 de habitantes; se caracteriza por ser uno de los países con mayor biodiversidad del mundo, además, es reconocido por las características únicas que presentan productos como el banano, camarón, cacao y flores, sin embargo, su principal fuente de ingresos es la venta de petróleo.

En relación a su economía, los informes económicos a diciembre 2019 revelan una desaceleración de la economía, evidenciada en los resultados desfavorables de la oferta local, por ejemplo, en sectores importantes para la generación de empleo como el comercio y la construcción que mostraron un decrecimiento de -1.3 % y -4.9 % respectivamente, los resultados favorables fueron evidentes únicamente en sectores como el petróleo y minas (3.5 %), servicios financieros (4.5 %) y la acuicultura y pesca (12.8 %) (Centro de Investigaciones Económicas 2020).

La población identificada para la realización del estudio corresponde a las empresas activas reportadas en la Superintendencia de compañías del Ecuador, que presentan un número de empleados de 10 o más y que pertenecen dieciocho sectores económicos de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme - *CIIU*, el total de la población ascendió a 13043 empresas distribuidas en las 24 provincias del país (al 17 de enero de 2018); el 90 % de las empresas se encuentran concentradas en seis provincias del Ecuador, por lo que el levantamiento de la información se realizó en Azuay, El Oro, Guayas, Manabí, Pichincha y Tungurahua; el total de encuestas levantadas correspondió a 2167.

Por lo tanto, los aspectos que han motivado elegir al Ecuador como escenario de esta investigación, ha sido la tradicional dependencia de la economía ecuatoriana a la venta del petróleo, la escasa investigación científica en cuanto a la gestión estratégica que fortalezca el tejido empresarial y la intención de aportar a la construcción de los objetivos de desarrollo sostenible 8 y 9; todo

esto con la finalidad de ofrecer herramientas que permitan fortalecer la gestión de las empresas que tengan como base el conocimiento y cuyo fin último es la innovación.



## Capítulo 2

# Revisión de literatura

### 2.1 Introducción al capítulo

El propósito del presente capítulo es examinar los aportes principales sobre capacidad de absorción (*ACAP*) y capacidades organizacionales (*OCs*), elementos que constituyen la base teórica para el desarrollo de este trabajo de investigación.

En relación a la *ACAP*, se consideran los aportes seminales de Cohen y Levinthal (1990) y Zahra y George (2002), los cuales han sido considerados en varios estudios por la riqueza de sus aportaciones y la posibilidad de seguir construyendo a partir de sus propuestas. El análisis realizado se complementa con el estudio de diferentes enfoques, dimensiones, ámbitos de aplicación y resultados que genera la *ACAP* en las organizaciones.

Por otro lado, las *OCs*, son un constructo extenso, que se analizan a partir de los numerosos aportes que permitieron identificar el enfoque de capacidades dinámicas y ordinarias, según la propuesta de Collis (1994) y Winter (2003) y el aporte de Zollo y Winter (1999) para la creación y evolución de capacidades. Se analiza, además, la visión basada en los recursos (Barney 1991) y la basada en el conocimiento (Grant 1996a).

Esta revisión se realiza a través del método de revisión sistemática de literatura, utilizando técnicas y herramientas para el análisis bibliométrico. La bibliometría corresponde a un campo que utiliza técnicas matemáticas y estadísticas, desde el cómputo hasta el cálculo para estudiar patrones de publicación, tales como conteo de citas y visualización de información bibliográfica (Diodato 2012; Karlsson y col. 2015a).

En este capítulo se presenta la metodología utilizada para la revisión bibliométrica, los resultados encontrados, el análisis de los principales aportes, la relación existente entre *ACAP* y *OCs*, y finalmente se identifica el gap de investigación que guía este trabajo.

## 2.2 Metodología de la revisión sistemática de literatura

La revisión sistemática es un método estructurado que permite identificar los aportes relevantes y recientes en el ámbito de conocimiento de interés; la realización de esta revisión implica una explicación clara y detallada de los procesos para seleccionar, analizar y sintetizar los trabajos relevantes (Crossan y Apaydin 2010; Tranfield, Denyer y Smart 2003). La aplicación de este método permite examinar el comportamiento, tendencias y elementos importantes de los constructos que constituyen la base teórica de una investigación.

La revisión sistemática y la revisión tradicional de literatura difieren en el proceso y sus características de replicabilidad, rigurosidad y detalle de la investigación (Crossan y Apaydin 2010; Tranfield, Denyer y Smart 2003); el primer tipo de revisión permite al investigador la selección y análisis de aportes científicos a partir de criterios definidos que permiten descubrir los aportes centrales, relevantes y recientes de los constructos que son estudiados.

La revisión de literatura para *ACAP* y *OCs* se desarrolló a través de fases centrales y etapas menores, considerando los trabajos previos de Crossan y Apaydin (2010) y Tranfield, Denyer y Smart (2003). La aplicación de estas técnicas para los dos constructos se detallan en los siguientes apartados:

**Fase 1** Recolección y organización de datos.

**Etapas 1** Elección de base de datos.

**Etapas 2** Identificación de palabras clave – términos de búsqueda.

**Etapas 3** Búsqueda.

## Etapa 4 Agrupación de artículos.

### Fase 2 Análisis y síntesis de los datos.

La primera fase referente a la *recolección y organización de datos* se desarrolla a través de cuatro etapas que implican la preparación de los criterios clave, como etapa previa a la búsqueda de información, al proceso de obtención de los aportes científicos, a la búsqueda y agrupación correspondiente. Las acciones necesarias para el desarrollo de estas etapas se presentan a continuación:

- **Etapa 1: elección de base de datos:** la base utilizada para la revisión sistemática de literatura es la Web of Science – Social Sciences Citation Index (WoS-SSCI). La elección de esta base obedece a que es una de las principales plataformas online de revistas evaluadas por pares, representativas y reconocidas por la comunidad científica internacional – permite el acceso a publicaciones en todos los ámbitos de las ciencias sociales – además, incorpora herramientas bibliométricas, de conteo y análisis de citas (Crossan y Apaydin 2010; Podsakoff y col. 2008a).
- **Etapa 2: identificación las palabras clave – términos de búsqueda:** para determinar los principales aportes en el ámbito de la *ACAP* y *OCs* es necesario determinar las palabras clave, en idioma inglés, relativas a los constructos que se examinan de esta revisión.

Estas palabras corresponden a otras formas de denominar la capacidad de absorción y las capacidades organizacionales por parte de los autores; para identificarlas es necesario realizar la lectura transversal de artículos afines al interés de la investigación, estos primeros aportes fueron identificados en la base *WoS-SSCI* y se consideraron a aquellos con alto índice de relevancia. Las palabras claves identificadas para cada constructo se muestran en la tabla 2.1.

Se consideran, además, a operadores booleanos como: or/and y de truncamiento como el símbolo “\*” como complemento a la búsqueda de la información.

- **Etapa 3: búsqueda:** se realizó en la base *WoS-SSCI*, utilizando el campo *topic* que permite identificar los artículos que incluyan los términos de búsqueda identificados en la tabla 2.1, tanto en título, resumen, palabras clave y palabras clave plus.

Se utilizaron además, filtros que permitieron concretar la búsqueda en el campo de conocimiento de interés: *business management*; considerando

**Tabla 2.1:** Términos de búsqueda *ACAP* y *OCs*

Término referencial	Variaciones
“absorptive capacity”	“absorptive capabilit*”
	“knowledge absorption”
	“organizational capabilit*”
	“organizational antecedent”
	“organizational determinant”
“organization* capabilit*”	“oraganization capacit*”
	“organizational capacit*”
	“organizational capabilit*”

**Tabla 2.2:** Registros *ACAP*

Elemento	Número de registros
Artículos	622
Revistas	169
Autores	1261
Instituciones	687
Países	50
Referencias citadas	25269

el tipo de documento “*article*” y “*review*”, publicados en idioma inglés y correspondientes a todos los años de publicación.

- **Etapa 4: agrupación de artículos:** luego de la aplicación de los criterios de búsqueda señalados en las etapas anteriores, se obtuvieron 622 documentos para *ACAP* y 544 para *OCs*. Estos artículos fueron procesados a través del software *Histcite* para el análisis bibliométrico, utilizando tablas y matrices que permitieron identificar la productividad de los autores, revistas de publicación, frecuencia de citación, entre otros datos importantes (Garfield 2003a).

Los resultados generales encontrados en esta búsqueda se presentan en las tabla 2.2 para *ACAP* y tabla 2.3 para *OCs*.

**Tabla 2.3:** Registros *OCs*

Elemento	Número de registros
Artículos	544
Revistas	182
Autores	1167
Instituciones	612
Países	55
Referencias citadas	24040

La cantidad de artículos encontrados a través de este proceso es importante, por lo que se hace necesario identificar los aportes que se examinarán como parte de la revisión de literatura, esta identificación se realiza a través de la aplicación de criterios que permitan la selección y agrupación de artículos de manera que se facilite el análisis de estos documentos:

- **Grupo 1:** a este grupo pertenecen los artículos altamente citados o relevantes, que fueron identificados a partir del índice global de citación – *GCS* que poseen, y que corresponde a las veces que un artículo fue citado en la base *Web of Science- WoS*.

El criterio del número de citas es útil para identificar artículos relevantes en una temática de investigación (Pilkington 2013a), los aportes fueron ordenados descendientemente de acuerdo al número de citas reportadas y se incorporaron a este grupo el 5% de los artículos con mayor índice de citación, según lo señalado por Garfield, Pudovkin e Istomin (2003b).

Se considera a los artículos que conforman este grupo, como aportes centrales, especialmente relevantes para ser examinados por investigadores que no están familiarizados con el tema y además, son útiles como literatura inicial para la revisión de un nuevo tema asociado con la temática que se investiga (Garfield, Pudovkin e Istomin 2003a).

La aplicación de este criterio permitió identificar e incluir 31 artículos correspondientes a *ACAP*, los cuales fueron publicados entre 1992 y 2011, en lo referente a *OCs* correspondieron a 28, que se publicaron entre 1991 y 2011.

- **Grupo 2:** para identificar los documentos que formarán parte de este grupo es importante considerar el último año de publicación de los artículos incluidos en el Grupo 1, que tanto para *ACAP* como para *OCs* corresponde a 2011.

Por lo tanto, en este grupo se considera como año base de publicación el 2012, y se replica la búsqueda en la *WoS* considerando el resto de elementos señalados en las etapas anteriores. Esta nueva búsqueda permitió identificar a 360 documentos para *ACAP* y 288 para *OCs*.

La aplicación del mismo criterio de selección que en el grupo 1 (5% del total de artículos publicados en el periodo: 2012 y la fecha de realización de la búsqueda), permitió elegir a los documentos que integrarán este segundo grupo, con base en su alto índice de citación; se identificaron 18 artículos para *ACAP* que se publicaron entre 2012 y 2013 y 14 para *OCs* publicados entre 2012 y 2016.

- **Grupo 3:** los criterios aplicados para la selección de artículos de los grupos 1 y 2 consideran el alto índice de citación de los documentos elegidos, por lo tanto en este grupo se consideran los artículos publicados recientemente, tomando en cuenta la fecha de realización de la búsqueda, que para *ACAP* corresponde al 6 de diciembre de 2016 y para *OCs* el 18 de junio de 2018 y la fecha de publicación de los artículos seleccionados en el grupo anterior.

Por lo tanto en este grupo se incluirán los documentos publicados entre 2014 y 2016 para el caso de *ACAP* y los publicados entre 2017 y 2018 para el caso de *OCs* en revistas con alto índice de impacto, con JCR superior a 2.000 y que incluyen los términos “*absorptive capacity*” “*organizational capabilities*” - o sus variaciones - en el título del trabajo.

Este criterio de selección permite incluir 24 artículos recientes para *ACAP* y 12 artículos para *OCs*.

La Fase 2 corresponde al *análisis y síntesis de datos* y consiste en analizar los principales aportes que fueron identificados y agrupados para *ACAP* y *OCs*. Para este fin se proponen dos matrices, que permitirán: identificar, ordenar y analizar los documentos seleccionados. Las matrices construidas se detallan a continuación:

- Matriz de selección: se construye con la finalidad de apoyar el proceso de selección de artículos para el posterior análisis. Se incluye el nom-

bre y objetivo del artículo, la condición de seleccionado o no y la razón que motiva esta decisión. Son seleccionados los artículos, que luego de la lectura transversal, permiten responder positivamente a la interrogante correspondiente:

¿Es la *ACAP* el constructo central de la investigación? o ¿son las *OCs* el constructo central de la investigación?.

Los resultados obtenidos se presentan en los Apéndice A para *ACAP* y Apéndice B para *OCs*.

- Matriz de análisis: que corresponde a la herramienta utilizada para analizar los artículos seleccionados; para cada uno de los constructos (*ACAP* y *OCs*) se elaboran matrices específicas de acuerdo al interés que representan para esta investigación, que permitieron el análisis profundo de los artículos seleccionados; se incluyen aspectos como: objetivo, tipo, contexto en el que se desarrolla, metodología aplicada, instrumentos utilizados, definición de *ACAP* u *OCs* utilizado, aportes diferenciales al constructo, rol de *ACAP*, resultados, nivel de análisis, variables utilizadas, relación entre *ACAP* y *OCs*, hipótesis o proposiciones, conclusiones y observaciones, entre otros.

Los resultados de la búsqueda sistemática de literatura y del análisis realizado para cada constructo se presentan en las siguientes secciones.

## 2.3 Capacidad de absorción de conocimiento - *ACAP*

A la capacidad de las organizaciones para reconocer el valor de la información nueva y externa, asimilarla y aplicarla con fines comerciales se la ha denominado *Capacidad de absorción -ACAP* (Cohen y Levinthal 1990). Zahra y George (2002) reconceptualizaron la definición de *ACAP*, considerándola como un conjunto de rutinas y procesos organizacionales mediante los cuales se adquiere, asimila, transforma y explota el conocimiento; la consideran una capacidad dinámica relacionada con la creación y utilización de conocimiento que mejora la capacidad de una empresa para obtener y mantener una ventaja competitiva

La *ACAP* ha sido estudiada en diferentes ámbitos de la organización, por ejemplo como antecedente de otros resultados organizacionales, desempeñando un rol moderador o como resultado de acciones organizacionales. Se la relaciona con las capacidades de las organizaciones, con la innovación, la generación de

valor, entre otras y se la ha estudiado en ámbitos como la gestión de proyectos, de operaciones, el marketing, la cadena de suministros, entre otros entornos.

Previo al análisis de la *ACAP* se realizó una la búsqueda sistemática de literatura en la *WoS*, como se explica detalladamente en los apartados anteriores. Este procedimiento permitió identificar aspectos relevantes del constructo, los beneficios que genera a las organizaciones así como los ámbitos y contextos de estudio. Estos aportes son analizados en los siguientes apartados:

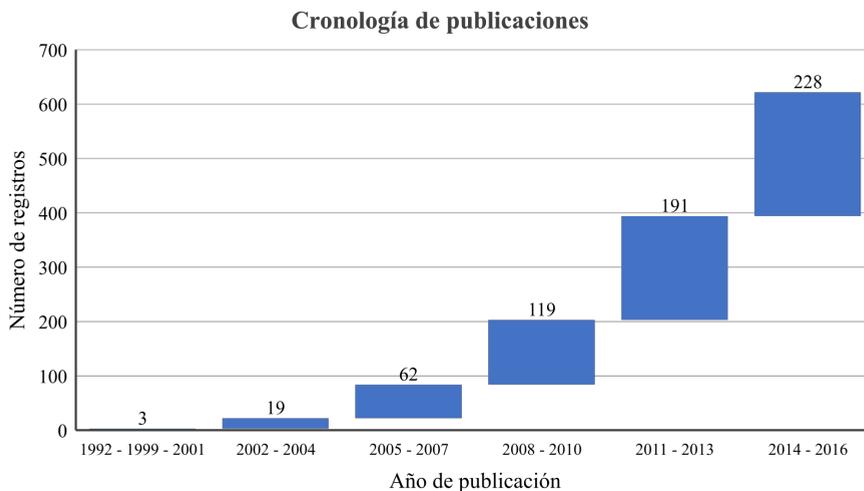
### ***2.3.1 Resultados de la búsqueda sistemática de literatura para ACAP***

La búsqueda sistemática de literatura, permitió identificar 622 artículos, que fueron publicados en 169 revistas, escritos por 1261 autores, relacionados a 687 instituciones, pertenecientes a 50 países, estos artículos fueron citados 25269 veces en la *WoS*, los resultados detallados se presentan a continuación:

- *Producción científica a lo largo del tiempo*: luego de la aplicación de los criterios de búsqueda, se identificó que el primer artículo reportado fue publicado en 1992, el segundo en 1999 y el tercero en 2001; a partir del 2002 se agrupan por cada tres años y se identifica un crecimiento continuo y significativo en cuanto a las publicaciones referentes a *ACAP*, los resultados de este aspecto se muestran en la figura 2.1, en el primer periodo de análisis el número de publicaciones corresponde 19, en el último periodo el número de documentos publicados corresponden a 228.
- *Número de publicaciones por revista*: el procedimiento aplicado para la búsqueda realizada, permitió identificar las revistas que presentan mayor número de publicaciones en este ámbito así como las que recibieron mayor cantidad de citas identificadas por el *Índice Global de Citación*; los resultados se presentan en la Tabla 2.4. Se determina que tan solo en 20 revistas de las 169 encontradas, se han publicado el 44 % de los artículos identificados y han recibido el 51 % de citas en relación al *Índice Global de Citación* de los 622 artículos encontrados.

**Tabla 2.4:** Número de publicaciones por revista

Nro.	Revista	Número de artículos publicados	Índice global de citación
1	Journal of Business Research	26	288
2	Strategic Management Journal	23	1698
3	Journal of Knowledge Management	19	141
4	International Journal of Technology Management	17	165
5	Journal of Management Studies	17	1573
6	Technovation	16	321
7	Research Policy	15	638
8	Industrial Marketing Management	13	179
9	Organization Science	13	1987
10	International Business Review	12	224
11	Journal of International Business Studies	12	365
12	Journal of Product Innovation Management	12	210
13	R & D Management	12	251
14	Management Decision	11	34
15	Academy of Management Review	10	3489
16	IEEE Transactions on Engineering Management	10	77
17	Journal of Engineering and Technology Management	9	120
18	Journal of Management	9	854
19	Journal of World Business	9	182
20	Technological Forecasting and Social Change	9	96
<b>Subtotal</b>		<b>274</b>	<b>12892</b>
<b>Relación con el total</b>		<b>44 %</b>	<b>51 %</b>



**Figura 2.1:** Cronología

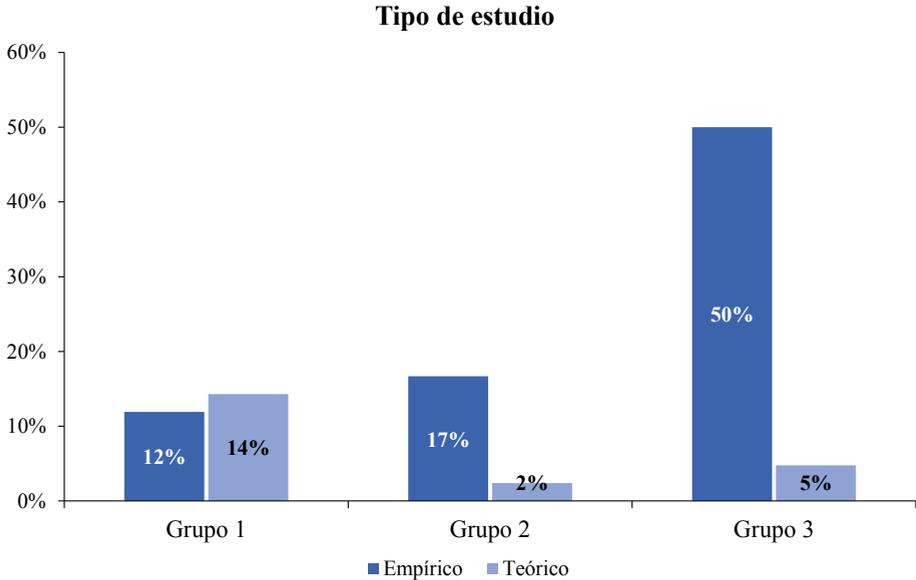
### 2.3.2 Análisis descriptivo de la información

La *ACAP* fue analizada a partir de los artículos seleccionados luego de la búsqueda y agrupación descrita en el apartado anterior, esta selección dio como resultado la identificación de 73 artículos, de los cuales 31 corresponden al grupo de más citados, 18 al grupo de más citados entre 2012 y 2013 y 24 artículos a más recientes, que fueron publicados entre 2014 y 2016.

Luego de la primera lectura, que permitió identificar si la *ACAP* era el constructo principal se eligieron 42 artículos, los cuales fueron analizados mediante la matriz incluida en el Apéndice A.

La lectura y análisis de los artículos seleccionados permitió identificar que el primer artículo fue publicado en 1992; y se han aplicado diferentes metodologías de investigación, es así que en el 79 % de los casos son estudios empíricos y el 21 % teóricos, el detalle se encuentra en la figura 2.2.

Algunos datos resultantes de la búsqueda reflejan que los estudios empíricos fueron realizados en el 50 % de los casos en Europa, el 17 % en Estados Unidos, el 9 % de los estudios fueron realizados en más de un país, al mismo tiempo, el 9 % no indica el lugar de realización del estudio, en el 15 % de los casos el estudio fue realizado en países como China, Taiwán, Israel entre otros. Todos los artículos analizados se encuentran escritos en idioma inglés.



**Figura 2.2:** Tipo de estudio

Además, estos estudios empíricos han sido realizados en empresas que pertenecen a diversos sectores de la industria, el mayor énfasis se ha dado al sector manufacturero con el 59 %, el 18 % en el sector servicios, 23 % se realizaron en más de un sector o no indica el sector de realización del estudio.

Por otro lado, los estudios analizados, en el 66 % de los casos tienen un enfoque hacia la organización (estudios intra-organizacionales), el 12 % se enfoca hacia la cadena de suministros, el 5 % hacia el marketing, el 5 % tiene enfoque a proyectos, el 12 % restante hacia aspectos como las alianzas en I+D, operaciones, recursos humanos, y estudios inter-organizacionales.

Entre los aportes teóricos analizados se encuentra el estudio de Zahra y George (2002) que es considerado como un artículo seminal que fortaleció el constructo de capacidad de absorción (Todorova y Durisin 2007).

Otro aporte central en el estudio de la *ACAP* es el desarrollado por Cohen y Levinthal (1990), y a pesar de que no fue encontrado en la búsqueda, al realizar la lectura inicial de los artículos se lo identificó como principal en la construcción de la teoría de *ACAP*, al ser uno de los referentes sobre los cuales

otros autores desarrollaron sus aportes; por lo tanto, fue incluido y analizado como otro de los aportes importantes dentro del ámbito.

### 2.3.3 Estado del arte de la ACAP

La capacidad de absorción *Absorptive Capacity- ACAP* es definida inicialmente por Cohen y Levinthal (1990) como la habilidad de una organización para reconocer el valor de la información nueva y externa, asimilarla y aplicarla con fines comerciales; ha sido asociada a la capacidad de innovación de las organizaciones y su función atribuida al nivel de conocimientos previos que disponga la organización (Cohen y Levinthal 1990).

Lane y Lubatkin (1998) reconocieron a la *ACAP* como la capacidad de una organización para aprender de otra, a partir de características como el tipo de conocimiento nuevo, la similitud entre las dos organizaciones en lo referente a la estructura y prácticas de compensación y la familiaridad de la organización que aprende con la organización que enseña. Bosch, Volberda y Boer (1999) aportaron al constructo señalado por Cohen y Levinthal (1990) al agregar que las formas (estructuras) organizacionales y las capacidades combinativas, junto al conocimiento previo relacionado, también son determinantes de la *ACAP*.

Zahra y George (2002) reconceptualizaron la definición de *ACAP*, considerándola como un conjunto de rutinas y procesos organizacionales mediante los cuales se adquiere, asimila, transforma y explota el conocimiento; la consideran una capacidad dinámica relacionada con la creación y utilización de conocimiento que mejora la capacidad de una empresa para obtener y mantener una ventaja competitiva. Además, proponen que las dimensiones de *adquisición y asimilación* son reconocidas como *Capacidad de Absorción Potencial - PACAP* y la *transformación y explotación* representan la *Capacidad de Absorción realizada - RACAP* de las organizaciones (Zahra y George 2002).

Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005) aportaron al constructo de *ACAP* mediante un estudio que explora la manera en la que los antecedentes organizacionales afectan la *PACAP* y la *RACAP*, encontrando que las capacidades de coordinación mejoran la *PACAP* y las capacidades de socialización incrementan la *RACAP* (Jansen, Van Den Bosch y Volberda 2005).

Los estudios desarrollados por Cohen and Levinthal (1990) y Zahra and George (2002) son considerados seminales en el campo de la *ACAP* y han sido fuente de nuevas investigaciones como la realizada por Todorova y Durisin (2007) quienes combinaron los dos aportes para proponer una re-definición de la *ACAP* y considerarla como la capacidad de reconocer el valor del conocimiento nue-

vo, adquirirlo, transformarlo y aplicarlo; para los autores, las organizaciones transforman sus estructuras de conocimiento cuando este (conocimiento) no puede ser asimilado, la transformación se convierte en una alternativa de la asimilación (Todorova y Durisin 2007).

Como se puede observar se han realizado aportes importantes al constructo de *ACAP*, en la tabla 2.5 se muestran algunos de los aportes a la definición y el contexto en el que se han investigado.

**Tabla 2.5:** Aportes a la *ACAP*

Autor	Aporte	Contexto
Cohen y Levinthal (1990)	Habilidad de la organización para reconocer, el valor de la información nueva y externa, asimilarla y aplicarla con fines comerciales.	Empresas manufactureras
Lane	Capacidad de una organización para aprender de otra a partir de ciertas características.	Empresas farmacéuticas y biotecnológicas
Bosch, Volberda y Boer (1999)	Las formas de la organización (estructura) y las capacidades combinatorias junto al conocimiento previo son determinantes de la <i>ACAP</i>	Empresas editoriales (de lo tradicional a lo multimedia)
Zahra y George (2002)	La <i>ACAP</i> es un conjunto de rutinas y procesos organizacionales mediante los cuales se adquiere, asimila transforma y explota el conocimiento. Es una capacidad dinámica. Distingue entre la <i>PACAP</i> y <i>RACAP</i> .	Estudio teórico
Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)	Antecedentes organizacionales afectan la <i>ACAP</i>	Empresa financiera con unidades de negocio en diferentes países
Malhotra, Gosain y El Sawy (2005)	El conocimiento proviene de un conjunto de rutinas y procesos organizacionales por los cuales las organizaciones adquieren, asimilan, transforman y aplican el conocimiento para producir capacidades dinámicas organizacionales.	Consorcio de empresas de tecnología

Continúa en la siguiente página

**Tabla 2.5 – continuación de la página anterior**

Autor	Aporte	Contexto
Todorova y Durisin (2007)	Capacidad de reconocer el conocimiento nuevo, adquirirlo, transformarlo y explotarlo	Estudio teórico (a partir de los aportes de Cohen y Levinthal (1990))
Rothaermel y Alexandre (2009)	<i>ACAP</i> modera positivamente la relación entre las fuentes de tecnología interna-externa y el rendimiento de la empresa.	Sector manufacturero (EEUU)
Cepeda-Carrion, Cegarra-Navarro y Jimenez-Jimenez (2012)	Conjunto de habilidades organizacionales para administrar y asimilar el conocimiento y aplicarlo a fines comerciales	Empresas españolas con más de 100 empleados de varios sectores económicos (no incluyen agricultura y construcción)
Patel, Terjesen y Li (2012)	La capacidad de absorción operativa es la capacidad de las unidades operativas de una empresa para adquirir, asimilar, transformar y explotar el conocimiento del entorno de operaciones.	Empresas manufactureras (EEUU)

En lo referente a la definición, se identifican como elementos comunes, en los diferentes aportes realizados al constructo de la *ACAP*, la referencia a la información y el conocimiento que las organizaciones adquieren, asimilan y transforman.

En los estudios realizados, también se han analizado diferentes elementos relacionados a la *ACAP*, como los factores que anteceden a esta capacidad, el rol mediador que desempeña y los efectos que provoca en la organización que la desarrolla. En los siguientes apartados se analizarán estos aportes.

### 2.3.4 Antecedentes de la ACAP

Diferentes elementos internos y externos a las organizaciones han sido estudiados en el rol de antecedente o elemento generador de la ACAP, se detallan los más importantes:

#### *Factores internos*

Dentro de esta sección se consideran a los aspectos que pertenecen a la organización y que han sido estudiados como antecedentes o generadores de ACAP.

- Conocimiento

En el trabajo desarrollado por Cohen y Levinthal (1990), se atribuye al conocimiento previo y relacionado que posee la organización, la función de asimilar y utilizar el conocimiento nuevo, debido a que incrementa la habilidad de almacenar conocimiento nuevo en la memoria (adquisición de conocimiento) y la habilidad de recordarlo y utilizarlo; señalan además, que el conocimiento previo mejora la capacidad de aprendizaje, debido a que esta capacidad es desarrollada por el aprendizaje asociativo, que implica que los eventos se recuerdan por el establecimiento de vínculos con conceptos preexistentes. El conocimiento nuevo, al que hacen referencia, proviene de fuentes externas, por ese motivo las califican como críticas para el proceso de innovación (Cohen y Levinthal 1990).

Por otro lado, Bosch, Volberda y Boer (1999) en su aporte reconocen la importancia del conocimiento previo, además incluyen a las formas de estructura organizacional y las capacidades combinativas, como determinantes de la ACAP, en este espacio se analiza lo correspondiente al conocimiento. Señalan que las organizaciones al encontrarse expuestas a entornos cambiantes deben reconfigurar el conocimiento de los componentes que poseen, y distinguen tres tipos de componentes del conocimiento: el relativo a los productos y servicios, al proceso de producción y a los mercados; por lo tanto este conocimiento puede encontrarse dentro de la organización, en el entorno tradicional o en el entorno no explorado por la organización; este conocimiento tiene la condición de ser tácito o explícito, según la clasificación realizada por Nonaka (1994), (Bosch, Volberda y Boer 1999).

- Elementos organizacionales

### *Forma de la organización y capacidades combinativas*

En el estudio desarrollado por Bosch, Volberda y Boer (1999), se plantea que los mecanismos internos de las organizaciones influyen en la *ACAP*, además que la forma o estructura de las organizaciones y las capacidades combinativas, sumadas al conocimiento previo relacionado determinan el nivel de *ACAP* de una organización.

Para los autores la *estructura organizacional* está fuertemente relacionada con las actividades de procesamiento de conocimiento de la organización, consideraron a las formas organizacionales como el tipo de infraestructura que permite el proceso de evaluar, asimilar, integrar y utilizar el conocimiento de una manera específica; centraron su estudio en tres formas de estructura organizacional: funcional, divisional y matricial, y las compararon en términos de su potencial para la eficiencia, el alcance y la flexibilidad de la absorción de conocimiento.

Para este estudio se consideran capacidades combinativas, a las capacidades de los sistemas, de coordinación y de socialización que se caracterizan por ser de naturaleza intra o interorganizacional. Las capacidades de los sistemas reflejan el grado en que las reglas, procedimientos, instrucciones y comunicaciones se establecen en documentos escritos o sistemas formales, por lo que proporcionan a la organización una memoria para manejar situaciones rutinarias. Por otro lado las capacidades de coordinación mejoran la absorción de conocimiento a través de las relaciones entre miembros y se acumulan en una empresa como resultado de la capacitación, rotación laboral, medios de relación natural y participación. Las capacidades de socialización se refieren a la capacidad de la empresa para producir una ideología compartida, se reflejan en la cultura de la organización y dan lugar a la integración social, son propias de las organizaciones con identidad fuerte. El estudio realizado supone un impacto negativo de las capacidades de los sistemas y socialización y positivo de las capacidades de coordinación sobre la *ACAP*.

### *Antecedentes organizacionales*

Jansen, Van Den Bosch y Volverda (2005, 2006) en sus estudios exploran los efectos de los antecedentes organizacionales representados por las capacidades combinativas integradas por las capacidades de coordinación, de los sistemas y socialización sobre la *PACAP* y *RACAP*.

En este estudio se analizan empíricamente algunos mecanismos asociados a cada una de las capacidades combinativas, dentro de las capacidades de coordinación se consideran las interfaces funcionales, la participación en toma de decisiones y rotación de trabajo, las capacidades de los sistemas consideran el nivel de formalización y rutinización; y las capacidades de socialización implican la conectividad y tácticas de socialización.

Sus resultados señalan que los mecanismos asociados a la capacidad combinativa impulsan la *PACAP* y *RACAP* de las organizaciones, es así que:

- Capacidades de coordinación representadas por interfaces funcionales y la participación en toma de decisiones, mejoran la *PACAP*, por otro lado la conectividad y tácticas de socialización mejoran la *RACAP*.
- Capacidades de los sistemas, la formalización contribuye a la *RACAP*, por otro lado, la rutinización influye negativamente la *PACAP*, sin embargo, esta rutinización, influye la transformación y por lo tanto en la *RACAP*.
- Capacidad de socialización, la conectividad tiene un efecto positivo sobre la *PACAP*.

Estos resultados, encontrados en el estudio de Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005) y Jansen, Bosch y Volberda (2006), ilustran el efecto diferente de los antecedentes organizacionales sobre la *ACAP*.

### *Comportamiento de la ciudadanía organizacional*

En el estudio Hart, Gilstrap y Bolino (2016) se propone que el comportamiento de la ciudadanía organizacional mejora la *ACAP* de la organización, este elemento actúa como moderador entre las rutinas y procesos y la capacidad de adquirir, asimilar, transformar y explotar conocimiento - *ACAP*.

El comportamiento de la ciudadanía organizacional es definida como el comportamiento que llena los vacíos entre la forma en la que las empresas han organizado sus procesos de aprendizaje y lo que realmente se necesita para que puedan crear una ventaja competitiva.

Se señala que los elementos de adquisición, asimilación o transformación y explotación a pesar de tener diferentes enfoques coinciden en estar compuestos por rutinas; se propone que si la organización adopta e implementa las mejores prácticas en cuanto a estructuras, políticas y rutinas, es el comportamiento de la ciudadanía organizacional el que las mantendrá unidas, además, influye en la eficiencia y eficacia de rutinas y procesos que comprende a la *ACAP* de una organización, al moderar el efecto que tienen sobre las cuatro capacidades de la *ACAP*.

#### *Integración de datos y conectividad*

Roberts (2015) define a la integración de datos como una capacidad organizativa que proporciona acceso continuo y uniforme a bases de conocimiento de la empresa, esta capacidad permite a los empleados de la organización identificar, asimilar y aplicar conocimientos valiosos. Por su lado la conectividad se refiere al contacto directo e informal entre miembros de la organización (Jaworski y Kohli 1993a).

Sus estudios muestran que la *ACAP* mejora gracias a la integración de datos que facilita el intercambio de conocimientos y la comprensión compartida; en el estudio se considera además, el rol mediador que desempeña el entorno.

#### *Factores externos*

- Mecanismos de integración interorganizacionales

Desde la perspectiva de las relaciones organizacionales los autores Malhotra, Gosain y El Sawy (2005) contribuyeron al constructo de *ACAP*, centrando su aporte en las rutinas, procesos y sistemas de información interorganizacionales, proponen que la configuración de los procesos de integración y la infraestructura de información de una organización y los miembros de su cadena de suministro influyen en la capacidad de absorción al permitir una mejor adquisición y asimilación de la información.

Identificaron a los mecanismos de los procesos de integración interorganizacional, la interfaz de los sistemas de información y la naturaleza de la información intercambiada como elementos de la plataforma de *ACAP* entre una organización y los miembros de la cadena de suministro (Malhotra, Gosain y El Sawy 2005).

■ Conocimiento externo

Uno de los antecedentes asociados a la *ACAP* es el conocimiento proveniente de fuentes externas, Lane y Lubatkin (1998) señalan que el conocimiento proviene de otra organización, y que la capacidad de una organización para aprender de otra depende de: a. las bases de conocimiento de las dos; b. la estructura organizativa y políticas de compensación y c. las lógicas dominantes de las dos organizaciones.

Proponen, además, que existen tres métodos para adquirir conocimiento externo:

- Método pasivo: que se produce cuando la organización adquiere conocimiento articulado a procesos técnicos y de gestión de fuentes como seminarios, revistas o consultores.
- Método activo: implica el aprendizaje fruto de la evaluación comparativa de la competencia.
- Método interactivo: que implica un aprendizaje de las capacidades de la organización que enseña a partir de compartir con esta y observar el ¿cómo? y ¿por qué? de las cosas, es decir el conocimiento tácito.

Los autores señalan, que el método de aprendizaje que da lugar a la generación de valor único, es el interactivo puesto que permite aprender de los aspectos no visibles (conocimiento tácito) de la organización que enseña, mientras que los métodos activo y pasivo implican aprender de lo que es fácilmente visible.

En la figura 2.3 se presenta un esquema que refleja estos aportes de acuerdo al grupo de análisis (G1, G2 o G3) al que pertenecen, de acuerdo a la revisión bibliométrica de literatura realizada. Se identifica que desde el inicio el interés de la comunidad científica por la *ACAP*, se estudiaron los antecedentes de la *ACAP* y se consideraron a aspectos tanto internos como externos de las organizaciones. En el grupo de artículos recientes también se estudiaron los antecedentes de la *ACAP* examinándose principalmente a aspectos internos de las organizaciones.

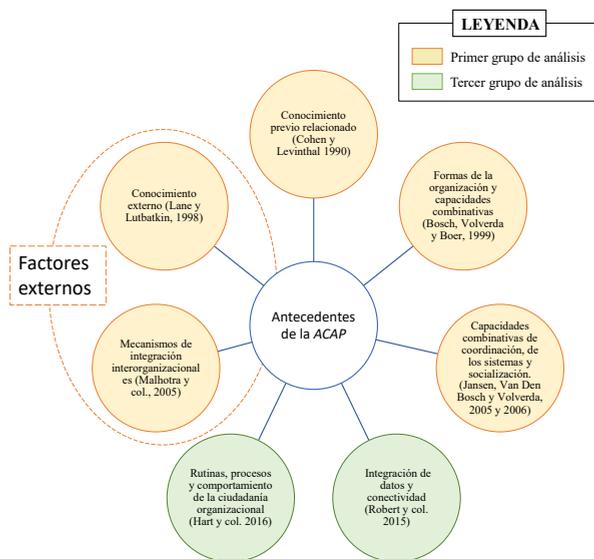


Figura 2.3: Antecedentes CAP

### 2.3.5 ACAP como variable moderadora

Además de estudiar los elementos que actúan como antecedentes de la *ACAP*, también se han desarrollado aportes que tratan a la estudian en su rol de variable moderadora en la relación de otros dos tipos de variables. En los siguientes apartados se analizarán estas importantes investigaciones.

#### *Rol moderador entre las capacidades de información - tecnología y el desempeño*

Desde el enfoque de capacidad dinámica de la *ACAP*, Liu y col. (2013) proponen a la *ACAP* como fuente de rendimiento superior, al considerar que una empresa con alto nivel de *ACAP* aprovecha los conocimientos obtenidos de fuentes externas para identificar oportunidades de negocio, adquirir conocimientos, ayudar a la empresa a percibir aspectos cambiantes del entorno, comprender tendencias y aprovechar oportunidades de mercado.

Por acción de la *ACAP*, el conocimiento se procesa internamente y facilita el establecimiento de redes formales e informales para transferir conocimiento a través de los departamentos, todo lo indicado conduce a la organización a aplicar los conocimientos nuevos para rediseñar sus procesos y mejorar productos

y servicios (Liu y col. 2013). En este aporte, los autores consideran a la *ACAP* como una variable que media la relación de las capacidades de tecnología de información y desempeño de la organización.

*Entre la orientación emprendedora y el desempeño de las empresas*

En el estudio desarrollado por los autores Engelen y col. (2014) se distinguen a las empresas con orientación innovadora de las que no lo son, por la disposición de las primeras a buscar oportunidades de mercado de alta calidad; señalan que las empresas con orientación emprendedora que poseen un alto grado de *ACAP*, tienen acceso a nuevos conocimientos e información a través de canales formales e informales; estas empresas evalúan la información sobre las oportunidades a partir del conocimiento existente; garantizan que los empleados pertenecientes al ámbito gerencial o no, tengan el conocimiento necesario para interpretar la información existente y la nueva.

Por otro lado, las empresas con *ACAP* baja, probablemente disponen de menos oportunidades, y son evaluadas de manera inadecuada. En este sentido el estudio propone a la *ACAP* como un elemento moderador de las empresas con orientación emprendedora y el rendimiento que obtienen.

*Entre el conocimiento externo y la generación de valor*

El aporte se realiza a partir de la propuesta de Cohen y Levinthal (1990), que involucra a la exploración, asimilación y explotación de conocimiento. En el estudio se propone que el conocimiento externo se obtiene de las relaciones con proveedores o clientes, las relaciones con estos socios facilitan la interacción social, el intercambio de conocimientos y el desarrollo de nuevas ideas.

Se estudia la relación entre los socios de la cadena de suministros (compradores y vendedores) considerando la compatibilidad de estos con la organización, la innovación y eficiencia, esta relación está mediada por la *ACAP* que es la que permite a la organización base, identificar el conocimiento externo y convertirlo en valor para la empresa (Saenz, Revilla y Knoppen 2014).

### *Entre la capacitación y el desempeño organizacional*

El aporte de Hernández-Perlines, Moreno-García y Yáñez-Araque (2016) estudia el efecto moderador de la *ACAP* - de manera específica de la capacidad de explotación, entre la capacitación y el desempeño empresarial, considerando que el almacenamiento de conocimiento y el aumento de la base de conocimiento no significa en sí mismo un aumento de valor para la organización.

En este contexto, se considera a la capacitación como un factor importante para que las empresas obtengan ventaja competitiva, sin embargo este aporte no sucede por sí mismo, requiere del rol mediador de la capacidad explotadora de la *ACAP*.

### *Entre la participación de proveedores y la innovación de productos*

En el aporte realizado por Najafi-Tavani, Sharifi y Najafi-Tavani (2016) se estudia el efecto moderador de la *ACAP* entre la participación de proveedores y la innovación de productos, esta última variable considerada una dimensión del desempeño de la organización. La colaboración con los proveedores puede resultar en mejor capacidad de respuesta y capacidad ágil de la organización.

A partir de la definición propuesta por Tu y col. (2006) que considera a la *ACAP* como el mecanismo que ayuda a identificar, comunicar y asimilar el conocimiento externo e interno relevante, los autores proponen que la organización necesita de mecanismos organizativos que faciliten abordar el conocimiento que conduzca a procesos de igual innovación. El concepto de agilidad involucrado en el estudio contempla la capacidad dinámica que implica explotar capacidades específicas de empresas externas, renovándolas para responder a los cambios en el entorno empresarial.

En estos estudios realizados, se considera a la *ACAP* como variable moderadora y se enfocan en analizar el rol que desempeña en la organización, al mediar la absorción de conocimiento de una fuente determinada para lograr resultados en la organización, el resumen de estos y otros estudios se muestran en la figura 2.4. En donde se observa que el análisis de la *ACAP* como variable moderadora ha sido considerado principalmente en los documentos que forman parte del segundo y tercer grupo de análisis.



**Figura 2.4:** Rol moderador de la ACAP

### 2.3.6 Efectos de ACAP

Otro elemento que ha llamado la atención en el estudio de la *ACAP*, es el efecto o resultado que genera en las organizaciones; en este sentido ha sido asociada, principalmente, por sus resultados en innovación y desempeño; y ha sido considerada por el efecto que provoca como una sola capacidad o descomponiéndola en las dimensiones de capacidad *PACAP* y *RACAP* de acuerdo a lo propuesto por Zahra y George (2002).

#### *Innovación*

- A partir del aporte propuesto por Zahra y George (2002), en el cual se distingue a la *PACAP* de la *RACAP*, se desarrolla el estudio de Cepeda-Carrion, Cegarra-Navarro y Jimenez-Jimenez (2012) en el cual definen a la *ACAP* como el conjunto de habilidades organizacionales para administrar y asimilar el conocimiento y aplicarlo con fines comerciales y proponen que se requiere de un contexto de desaprendizaje y una capacidad de los

sistemas de información para mantener un equilibrio adecuado entre la *PACAP* y la *RACAP*.

Consideran que la *ACAP* de una organización requiere que las personas aprendan nuevas formas de actuar y absorban conocimientos nuevos, esta adaptación puede significar conflicto por las diferencias en creencias, hábitos y cuestiones aprendidas por los colaboradores y que deben ser modificadas, por lo que sugieren que un contexto interno que fomente la sustitución del conocimiento antiguo es esencial, denominan a este contexto desaprendizaje. En este sentido, para los autores, el desaprendizaje se convierte en un elemento de la adquisición de conocimiento.

Proponen además, que la capacidad de los sistemas de información, entendida como una forma de clasificar y proporcionar acceso a lo que ha sido aprendido y aplicado exitosamente, actúa como paso intermedio entre la *PACAP* y *RACAP*. Realizan esta distinción, debido a que proponen que la *PACAP* requiere cambio, flexibilidad y creatividad y la *RACAP* requiere orden, control y estabilidad.

La relación con la innovación la plantean como un resultado de la *RACAP*, que facilita el desarrollo de la capacidad de innovación de una empresa a través de la aplicación de conocimiento adquirido de fuentes internas y externas, la innovación organizativa es el resultado del despliegue de la *ACAP* (Cepeda-Carrion, Cegarra-Navarro y Jimenez-Jimenez 2012).

- Otro estudio que considera los efectos de la *ACAP* en la innovación es el desarrollado por Lin y col. (2012), que reconocen a la *ACAP* como un constructo multi-dimensional integrado por las capacidades de adquisición, asimilación y explotación (Cohen y Levinthal 1990; Lane, Koka y Pathak 2006), y exploran sus efectos en el desempeño de la innovación de la alianza, que implica la proporción de alianzas de I+D, en la cartera de alianzas, distancia tecnológica y la intensidad de I+D. Para los autores, las organizaciones no pueden aplicar conocimiento externo sino ha sido adquirido, por lo que proponen que la realización de alianzas para adquirir conocimiento externo, se puede considerar una plataforma de aprendizaje.
- Leal-Rodríguez y col. (2014) a partir de la reconceptualización de la definición de *ACAP*, realizada por Zahra y George (2002), en su estudio destacan la diferencia entre *PACAP* y *RACAP* y se propone que la *PACAP* requiere la existencia de cultura abierta a la creatividad y que la *RACAP* requiere de características de orden y control; ambos aspectos

desempeñan un rol complementario en la organización, considerando a la adquisición de conocimiento una capacidad necesaria para que se realice su explotación

Además se desarrolla la premisa de que la cultura de la organización y la *ACAP* son factores clave para el éxito en innovación. La cultura organizativa es de gran importancia para crear y aprovechar activos de conocimiento, en este sentido tiene una relación positiva en los resultados de innovación.

### *Innovación estratégica*

Los autores Gebauer, Worch y Truffer (2012) proponen una diferencia entre la innovación e innovación estratégica, al sugerir que la innovación se enfoca en aspectos de productos y servicios y la de carácter estratégico considera el valor e innovación del modelo de negocios.

Consideran tres elementos clave: a. reconceptualización de el modelo de negocios: que implica un cuestionamiento de el modelo existente. b. remodelación de mercados: al cambiar la naturaleza de la competencia por buscar un valor radicalmente superior y c. mejoras al valor para los clientes por la novedad en los roles y habilidades innovadoras en el proceso de creación de valor.

Consideran a la *ACAP* como el elemento que permite responder a los cambios del entorno empresarial por ser el elemento que permite aplicar el conocimiento externo con fines comerciales que lleva a la organización a la innovación estratégica.

Este aporte de la *ACAP* a la innovación estratégica esta mediada por las capacidades combinativas; que implican que la sistematización, coordinación y socialización de conocimiento contribuyen o dificultan los procesos de aprendizaje.

### *Desempeño*

García-Morales, Bolívar-Ramos y Martín-Rojas (2014) relacionan a la *ACAP* con el desempeño de la empresa. En este estudio, se analiza si las organizaciones logran niveles altos de emprendimiento corporativo y por lo tanto de desempeño organizacional por fomentar una posición tecnológica avanzada y una *ACAP* intensa, esto liderado por el apoyo de la alta gerencia.

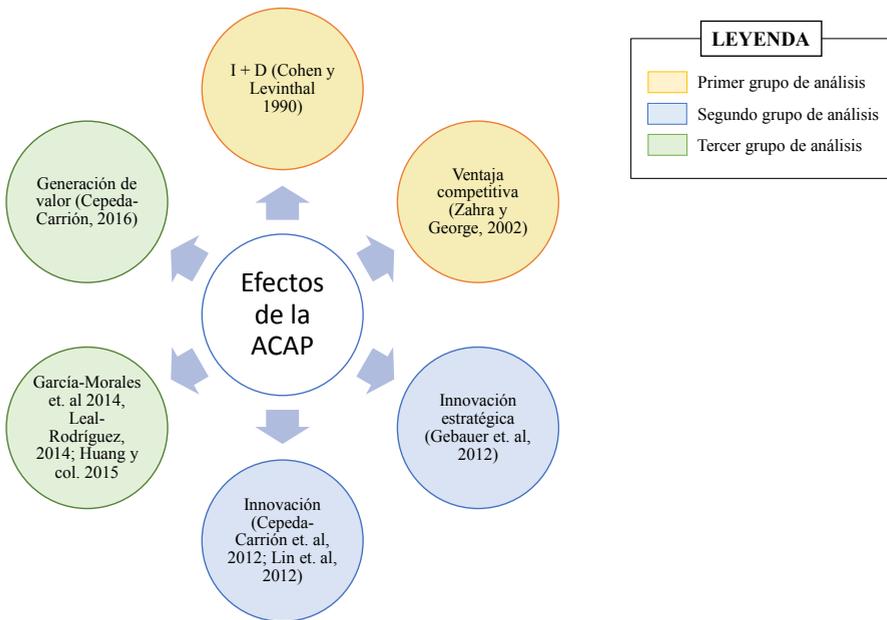
En este contexto la *ACAP* es relacionada de diferentes maneras: a. se la relaciona con el apoyo de la alta gerencia, al considerar que este apoyo influye en la implementación de tecnología de la información y promueve las bases de datos de conocimiento, lo que facilita la explotación de conocimiento. b. como consecuencia de este apoyo de la alta dirección, la *ACAP* afecta la creación de competencias tecnológicas distintivas c. las habilidades tecnológicas, las competencias tecnológicas distintivas y la *ACAP* tienen impacto sobre el emprendimiento corporativo, definido como el proceso por el que las personas dentro de la organización emprenden nuevas actividades, este emprendimiento corporativo tiene impacto sobre el desempeño de la organización. La *ACAP* afecta al emprendimiento corporativo, porque mejora la capacidad de la organización de identificar nuevas oportunidades de negocio (García-Morales, Bolívar-Ramos y Martín-Rojas 2014).

### *Generación de valor*

El estudio de Cepeda-Carrion y col. (2016) se realiza considerando a la *ACAP* desde el aporte realizado por Zahra y George (2002), en relación a sus cuatro determinantes: adquisición y asimilación, que representan la *PACAP*, transformación y explotación que componen la *RACAP*; se establece su relación con la generación de valor desde la perspectiva de la empresa, esta relación es mediada por el stock y la aplicación de conocimiento.

En el estudio se explica la reciprocidad entre la *ACAP* y la innovación, proponen que los esfuerzos innovadores son el resultado del esfuerzo de la empresa y la inversión en conocimiento, los resultados de innovación son visibles a través de los productos y procesos nuevos; los cuales representan un componente clave de la creación de valor.

En lo relativo al valor, se plantea que las empresas que desean permanecer en el mercado deben considerar clientes internos y externos. y proporcionarles productos o servicios que les generen valor, tanto desde la perspectiva del cliente como desde la perspectiva de la empresa. Sus resultados señalan que la absorción y almacenamiento de conocimiento no significa un incremento de valor para la empresa, si no ha existido un proceso de apropiación que implicaría el que la empresa se apropie de las rentas de mercado por la posesión de recursos o capacidades diferentes (Cepeda-Carrion y col. 2016).



**Figura 2.5:** Efectos de la ACAP

### *Ventaja competitiva*

Zahra y George (2002) en su aporte seminal al constructo de *ACAP*, además de proponer a adquisición, asimilación, transformación y explotación como determinantes de la *ACAP* (este tema se analizará en un apartado posterior), consideran que la *ACAP* es una capacidad dinámica de las organizaciones, que les permite obtener y mantener una ventaja competitiva; lograr esta ventaja es posible porque la organización es capaz de modificar su base de recursos para adaptarse a las condiciones cambiantes del entorno.

Los autores proponen a la *PACAP* como la dimensión de la *ACAP* que permite a la organización renovar su conocimiento y las habilidades para competir en un mercado dinámico, por lo otro lado la *RACAP* permite a la organización renovar sus esquemas y cambiar procesos existentes; por lo tanto la *PACAP* y *RACAP* proveen a la organización de la flexibilidad y de la posibilidad de innovar que son elementos de la ventaja competitiva.

En los aportes señalados se analiza a la *ACAP* por los efectos que genera en las organizaciones, los cuales principalmente se relacionan con la innovación, innovación estratégica, el desempeño y la generación de valor para la empre-

sa. Los resultados muestran que la *ACAP*, dadas ciertas condiciones, genera resultados convenientes para la organización, el resumen de estos aportes se presenta en la figura 2.5.

### 2.3.7 *Ámbito de estudio de ACAP*

La *ACAP* ha sido estudiada en diversos ámbitos y ha sido considerada a nivel organizacional, de un departamento específico, en su relación con socios de la cadena de suministro y con filiales de la empresa. A continuación se presentan algunos de estos contextos:

#### *Gestión de proyectos*

- En el estudio realizado por Killen y col. (2012), se explora la aplicación de las teorías de visión basada en los recursos, capacidades dinámicas y *ACAP*, sus resultados señalan que la gestión de proyectos se ve fortalecida por la aplicación de estas teorías de gestión estratégica (Killen y col. 2012).
- Popaitoon y Siengthai (2014) analizan la relación de las prácticas de recursos humanos y de la *ACAP* con el rendimiento de proyectos. Proponen que la *ACAP* contribuye al éxito de los proyectos por crear procesos ágiles de utilización y creación de conocimiento. Su aporte lo realizan a partir del constructo propuesto por Zahra y George (2002) y consideran los efectos moderadores de las prácticas de gestión de recursos humanos.
- Se ha estudiado además la relación de las prácticas de gestión de proyectos de investigación y desarrollo (I+D) con la *ACAP*; se analizan las prácticas significativas de proyectos y la forma en la que las organizaciones aprenden de la experiencia pasada en otros proyectos. Consideran que las habilidades principales para desarrollar proyectos de I+D se basan en conocimiento específico, además que este tipo de proyectos son organizaciones temporales y el conocimiento se transfiere a proyectos futuros, mientras que las organizaciones aprenden y mejoran la *ACAP* (Vicente-Oliva, Martínez-Sánchez y Berges-Muro 2015).

### *Gestión de operaciones*

Patel, Terjesen y Li (2012) proponen una adaptación de la definición de *ACAP* al ámbito de la gestión de operaciones y señalan que es la capacidad de las unidades operativas de una empresa para adquirir, asimilar, transformar y explotar el conocimiento del entorno de operaciones, en este sentido la *ACAP* operativa representa una característica de la unidad de operaciones, además proponen la definición de ambidiestría operativa para referirse a la búsqueda simultánea de exploración y explotación; a partir de estos aportes sugieren que a través de la *ACAP* la organización reconoce y absorbe conocimientos, que por la ambidiestría se determina como se aplicarán en la exploración y explotación, con la finalidad de que las empresas manufactureras aumenten la posibilidad de perseguir estrategias flexibles que las conduzcan a mejor rendimiento.

### *Coopetición*

En el estudio desarrollado por Ritala y Hurmelinna-Laukkanen (2013) se examina la *PACAP* y el régimen de apropiabilidad y establece su importancia para que la organización aumente los resultados de innovación al colaborar con sus competidores. Consideran a la coopetición como una relación riesgosa pero potencialmente gratificante en la cual el intercambio, aprendizaje, y protección del conocimiento son considerados los posibles beneficios o riesgos de la relación.

Sugieren que cuanto más capacitada sea una organización para adquirir conocimiento (*PACAP*), proteger sus innovaciones y conocimiento de la imitación; más relevantes serán sus resultados de innovación (Ritala y Hurmelinna-Laukkanen 2013).

### *Relaciones de la empresa matriz con empresas subsidiarias*

En el estudio realizado por Schleimer y Pedersen (2014) se explora la influencia de la empresa matriz de empresas multinacionales en la capacidad de absorber conocimiento de las empresas subsidiarias, sugieren que la empresa matriz utiliza su estructura social y procesos normativos de motivación para influir activamente en la capacidad de las empresas filiales para absorber conocimiento, principalmente estrategias de marketing.

Su enfoque es específico a un ámbito de gestión, las estrategias de marketing, por considerar que estas estrategias corren el riesgo de adquirir un significado

diferente, al de la empresa matriz, en el contexto cultural de su desarrollo (Schleimer y Pedersen 2014).

### *Marketing*

En el estudio realizado por Rakthin, Calantone y Wang (2016) sugieren que la orientación de mercado y la *ACAP* motivan el desempeño a través de la adquisición y retención de clientes.

Además, se propone la existencia de una mediación completa de la adquisición y retención de clientes, que explica completamente los efectos de la orientación del mercado y la *ACAP* (Rakthin, Calantone y Wang 2016).

### *Cadena de suministro*

Whitehead, Zacharia y Prater (2016) en su aporte resaltan la importancia de considerar los roles que desempeña tanto la fuente como el receptor del conocimiento, en el contexto de la cadena de suministro. Se considera importante conocer el rol de la fuente (poseedor) de conocimiento, en el proceso de transferencia.

El aporte sugiere a la *ACAP* y capacidad de distribución como complementarias para facilitar la transferencia de conocimiento. Considerando que la colaboración entre los integrantes de la cadena de suministro implica la capacidad para explotar el conocimiento de los socios. En este sentido se propone a la capacidad de distribución como un elemento que contribuye en esta relación, se define a esta capacidad como la habilidad de la fuente de conocimiento para transferir comercialmente conocimiento relevante a fin de lograr un desempeño positivo.

### *Entornos de no aplicación de Investigación y Desarrollo (I+D)*

Los autores Hervas-Oliver, Albors-Garrigos y Baixauli (2012) centran su estudio en las empresas de tecnología baja y media; que en su mayoría corresponden a empresas pequeñas y medianas considerando el enfoque de la *ACAP* potencial, se propone que estas empresas no respaldan sus actividades de innovación en proyectos de I+D, por este motivo recurren a otro tipo de actividades para que respalden sus procesos de innovación. Este tipo de actividades comprenden por ejemplo, el intercambio de información proveniente de fuentes internas y

externas, por lo tanto el recurso humano, proveedores, consultores y clientes son factores claves para este intercambio de información.

### 2.3.8 Dimensiones de la ACAP

- Según Cohen y Levinthal (1990)

Uno de los primeros e importantes aportes en relación a la *ACAP* es el propuesto por Cohen y Levinthal (1990); en el que se la define como la habilidad de reconocer, asimilar y aplicar la información nueva y externa.

Para Cohen y Levinthal (1990) la habilidad de evaluar y utilizar las fuentes externas de conocimiento es una función del conocimiento previo relacionado y reconocen a la habilidad de explotar el conocimiento externo como un componente crítico de las capacidades de innovación; para los autores estas habilidades componen la *ACAP* .

- Según Zahra y George (2002)

En este aporte se presenta una reconceptualización a la *ACAP*, la consideran una capacidad dinámica relativa a la creación y utilización del conocimiento, que mejora la habilidad de la organización de obtener y mantener una ventaja competitiva; esta capacidad le permite a la organización reconfigurar su base de recursos y adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado para lograr mantener esta ventaja competitiva.

Este aporte implica además dos subconjuntos de capacidades, capacidad de absorción potencial - *PACAP* que implica la adquisición y asimilación de conocimiento y capacidad de absorción realizada - *RACAP* que implica transformación y explotación; estas cuatro capacidades que conforman la *ACAP* se combinan unas con otras para dar lugar a la capacidad dinámica, son consideradas diferentes pero complementarias.

Estos subconjuntos de la *ACAP* coexisten en la organización sin embargo la existencia de la una no asegura la existencia de la otra.

### *Capacidad de Absorción Potencial - PACAP*

Esta capacidad, según la propuesta de Zahra y George (2002), está compuesta por las capacidades de adquisición y asimilación.

- **Adquisición:** se refiere a la capacidad de una organización para identificar y adquirir conocimiento generado externamente y que es fundamental para sus operaciones. Esta capacidad es considerada también, como la capacidad de la organización para identificar y obtener conocimiento de fuentes externas. (Flatten y col. 2011)
- **Asimilación:** que se refiere a las rutinas y procesos que permiten analizar, procesar, interpretar y entender información obtenida del entorno; en esta capacidad es importante el entendimiento y comprensión de la información, debido a que promueve la internalización de la información obtenida externamente. También se la considera como la capacidad de una organización para desarrollar procesos y rutinas útiles en el análisis, interpretación y comprensión de conocimiento adquirido (Flatten y col. 2011)

En el modelo propuesto por Zahra y George (2002) se señala a la complementariedad de las fuentes externas de conocimiento como antecedentes de la *ACAP*, debido a que las organizaciones adquieren conocimiento de diferentes fuentes externas, la diversidad de estas fuentes influye en la adquisición y asimilación de conocimiento, sin embargo, tampoco se trata de la cantidad de fuentes a las que está expuesta la organización sino al tipo de conocimiento que estas poseen y su grado de complementariedad. Otro elemento propuesto como antecedente es la experiencia de la organización, que es la que la dirige en procesos de adquisición futura de conocimiento.

La complementariedad de las fuentes y la experiencia desempeñan un rol importante que es mediado por la acción de activadores "activation triggers", que son considerados como eventos que influyen el futuro de la industria en los que opera la organización, estos eventos son estímulos que incentivan la acción y respuesta de la organización.

### *Capacidad de Absorción Realizada - RACAP*

Esta capacidad comprende las capacidades de explotación y transformación del conocimiento.

- **Transformación:** implica la capacidad de la organización para desarrollar y definir las rutinas que facilitan la combinación del conocimiento nuevo y el existente; este proceso es posible debido a que se agrega o elimina conocimiento o a la interpretación del mismo conocimiento pero de diferente manera. Esta capacidad permite a la organización combinar y asociar conocimiento aparentemente incongruente para generar un nuevo esquema.

La transformación se trata también de la capacidad para desarrollar y perfeccionar las rutinas que facilitan la combinación de conocimientos existentes con el conocimiento adquirido y asimilado (Flatten y col. 2011).

- **Explotación:** esta capacidad se basa en las rutinas que permiten a la organización redefinir, extender e influir en las competencias actuales para crear nuevas, gracias a la incorporación del conocimiento nuevo y transformado a sus operaciones diarias.

Esta capacidad permite a la organización incrementar, expandir y utilizar sus rutinas, competencias y tecnologías existentes para crear algo nuevo a partir del conocimiento que ha sido transformado (Flatten y col. 2011).

Zahra y George (2002) proponen, además, a los mecanismos de integración social y al factor de eficiencia como facilitadores de la transformación y explotación de conocimiento. Los mecanismos que son informales o formales; presentan diferentes características y utilidades, los mecanismos informales contribuyen al intercambio de ideas y los mecanismos formales facilitan la distribución de la información dentro de la organización. Estos mecanismos son de gran importancia, dado que facilitan el flujo de información y por lo tanto contribuyen a generar *RACAP*.

La propuesta de Zahra y George (2002) en cuanto a los subconjuntos de capacidades y de las dimensiones de adquisición, asimilación, explotación y transformación de conocimientos ha servido de base para varios estudios posteriores sobre *ACAP*.

- Según Todorova y Durisin (2007)

Un interesante aporte propuesto por Todorova y Durisin (2007), señala una combinación de los aportes de Cohen y Levinthal (1990) y Zahra y George (2002); y destacan la dimensión original de la definición de *ACAP*: reconocimiento del valor del conocimiento nuevo y externo, y lo propone como una etapa previa a la adquisición de conocimiento propuesta por Zahra y George (2002). Destacan la importancia del conocimiento previo relacionado como elemento que facilita a las organizaciones evaluar y absorber la información nueva.

La siguiente dimensión propuesta es la de adquisición, y se la considera como el primer componente que dirige la atención hacia la intensidad, velocidad y esfuerzo para reunir conocimiento. Todorova y Durisin (2007) desarrollan una diferencia importante a la propuesta de Zahra y George (2002) al señalar que las habilidades de asimilación y transformación son alternativas (no consecutivas), según los autores si la estructura cognitiva existente no cambia, el conocimiento se asimila, sin embargo, se trata de transformación si la estructura cognitiva debe transformarse para adaptarse a una nueva idea; la asimilación o transformación anteceden el proceso de explotación.

- Según Patel y col. (2015)

Por otro lado, Patel y col. (2015) contribuyen a la propuesta de Zahra y George (2002) y se refieren a la *ACAP* como una construcción acumulativa, en la cual *PACAP* proporciona suficiente variedad de conocimiento para dar lugar al aumento de las posibles recombinaciones; la *RACAP*, por su lado, ayuda a las organizaciones a gestionar efectivamente la combinación de este conocimiento; las dos dimensiones (*PACAP RACAP*) proporcionan la estructura para que la organización experimente y sea conducida a un mayor nivel de rendimiento.

Como se ha podido observar, existe similitud en las propuestas de las dimensiones que integran la *ACAP*, se ha hecho referencia a la valoración del conocimiento previo relacionado, la adquisición, asimilación, (o) transformación y explotación de conocimiento; los autores han señalado posiciones consistentes que sustentan sus aportes.

Sin embargo, este estudio se apoyará en la propuesta de Zahra y George (2002), por ser una de las formas más utilizadas para medir el constructo de *ACAP*, considerando las dimensiones de adquisición, asimilación, transformación y explotación de conocimiento desde el enfoque de *PACAP* y *RACAP* tanto por

la claridad de la definición y consistencia, como por la pertinencia para la investigación que se desarrollará.

Por otro lado, en este apartado se ha podido identificar la riqueza del constructo de *ACAP* así como la importancia que reviste para la ciencia, la gestión del conocimiento y por lo tanto para la gestión de las organizaciones.

Los aportes a la definición del constructo son variados e importantes, los autores sustentan sus teorías desde análisis teóricos profundos y en muchos casos a partir de estudios empíricos que han validado sus aportaciones.

Los antecedentes de la *ACAP* ha sido uno de los elementos que ha generado interés entre los estudiosos de la *ACAP*, existe un consenso importante en considerar al conocimiento externo y al conocimiento previo relacionado como antecedentes, además han sido considerados antecedentes algunos factores internos de las organizaciones, como las capacidades combinativas; la estructura de las organizaciones, el comportamiento de los empleados, la conectividad que facilita la integración de conocimiento, y algunos otros factores adicionales; a pesar del amplio estudio realizado a este apartado, los investigadores no han logrado definir de manera específica y única los elementos que actúan como antecedentes de la *ACAP*.

El rol moderador de la *ACAP*, también es un elemento de importancia en el desarrollo de este constructo, puesto que se considera a esta capacidad como mediadora de dos elementos el primero que ha sido estudiado como un elemento interno o externo de la organización que por la acción de la *ACAP* genera un tipo de beneficio para la organización.

Finalmente, otro de los elementos que genera interés y tiene relevancia es el correspondiente al efecto que genera, en varios estudios se la asocia con la innovación, desempeño y generación de valor; la propuesta de Cohen y Levinthal (1990) señala a los fines comerciales y el estudio de Zahra y George (2002) a la ventaja competitiva.

La *ACAP* ha sido estudiada en diferentes contextos, el organizacional en general, el sector de bioquímica, el automotriz; a nivel interno de la organización, como en las áreas de operaciones, en las relaciones con los socios de la cadena de suministros, o con los filiales y empresas matriz. En todos ellos su validez ha sido comprobada y su importancia resaltada.

Para fines de este trabajo se considera a la *ACAP* como una capacidad organizacional dinámica, relativa al conocimiento que implica la adquisición, asi-

milación (*PACAP*), transformación y exploración (*RACAP*), todo esto para lograr generar y mantener una ventaja competitiva (Zahra y George 2002).

Un primer artículo, referente a los resultados encontrados durante la revisión sistemática de literatura para *ACAP* ha sido presentado y aceptado en la revista Tec- empresarial; en el Apéndice C, se presenta la versión del autor del mismo, así como la carta de aceptación e índice de la revista (como documentos habilitantes), Apéndice D.

Se considera, de particular interés, identificar que mecanismos promueven la generación de *ACAP*, si bien es cierto, esta es una capacidad asociada al conocimiento, que podría ser fuente de ventaja competitiva, resulta importante determinar, qué elementos internos de la organización generan esta capacidad (el estudio se centra en los elementos organizacionales internos, por su característica de poder ser controlados por la organización).

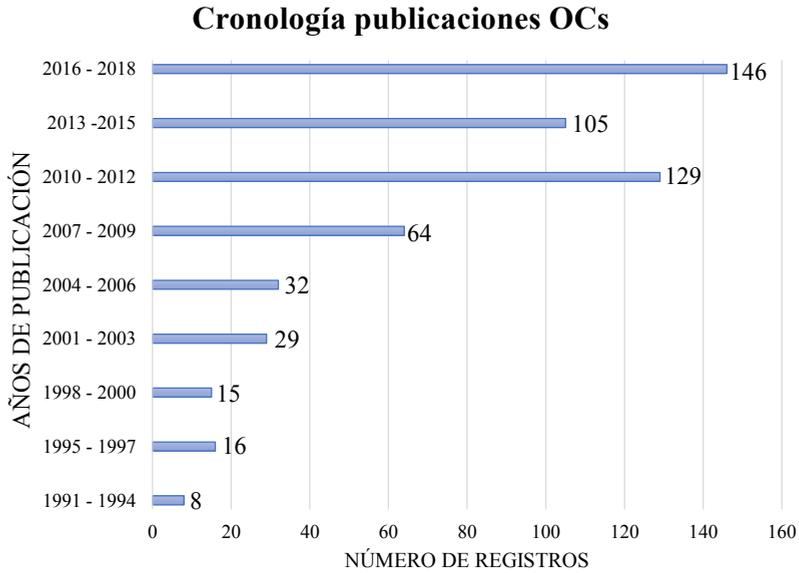
Estas consideraciones promueven la profundización en el concepto de capacidades organizacionales *OCs*, que se desarrolla en el siguiente apartado.

## 2.4 Capacidades organizacionales - *OCs*

### 2.4.1 *Resultados de la búsqueda sistemática de literatura para OCs*

El análisis de este constructo también se apoya en la búsqueda sistemática de literatura a través de la *WoS*, se aplicó el mismo proceso señalado en el apartado 1.1; mediante el cual se identificaron 544 artículos para *OCs* que fueron publicados en 182 revistas, escritos por 1167 autores, relacionados a 612 instituciones, pertenecientes a 55 países, estos artículos fueron citados 24040 veces en la *WoS*, los resultados detallados se presentan a continuación:

- *Producción científica a lo largo del tiempo*: luego de la aplicación de los criterios de búsqueda indicados anteriormente, se identificó que el primer artículo fue publicado en 1991; el 2018 (fecha de realización de la búsqueda) el número de artículos correspondía a 146, en la figura 2.6 se muestra este crecimiento.
- *Número de publicaciones por revistas*: a través de la búsqueda realizada se identificaron las revistas que presentan mayor número de publicaciones y de citas identificadas por el *Índice Global de Citación*; los resultados se presentan en la tabla 2.6; es importante destacar que en 21 revistas se



**Figura 2.6:** Cronología de publicaciones OCs

realizó el 53 % de las publicaciones y 86 % de las citas de acuerdo a esta búsqueda.

- *Autores con mayor número de citas:* luego de la revisión bibliométrica de literatura se identificó que el 6 % del número de artículos publicados representan el 68 % de las citas de la búsqueda; este número de citas fue generada por el 1 % de autores; el resumen se muestra en la tabla 2.7.

#### 2.4.2 Análisis descriptivo de la información - OCs

Las OCs fueron analizadas a partir de los artículos identificados en la búsqueda descrita en el apartado 1.1, este proceso dio como resultado 55 artículos, de los cuales 28 corresponden al grupo de más citados (se toma el artículo 28 debido a que el 27 y 28 coinciden en número de citas); 15 corresponden al grupo 2 de artículos publicados entre 2012 y 2015 y 12 al grupo de más recientes, publicados entre 2016 y 2018.

Estos artículos fueron revisados en un primer momento a fin de verificar si las OCs correspondían al tema central del estudio; los documentos seleccionados se analizaron y los resultados se registraron en la matriz que se incluye en el Apéndice B. Los artículos que se seleccionaron corresponden a 26.

**Tabla 2.6:** Número de publicaciones por revista *OCs*

Nro.	Revista	Número de artículos publicados	Índice Global de Citación
1	Strategic Management Journal	42	13133
2	Organization Science	35	8551
3	Journal of Business Research	25	568
4	Industrial Marketing Management	22	651
5	Journal of World Business	17	654
6	Management Decision	12	179
7	Harvard Business Review	11	716
8	International Journal of Operations & Production Management	11	298
9	Journal of International Business Studies	11	1775
10	Journal of Management Studies	11	640
11	International Journal of Human Resource Management	10	183
12	Management International Review	10	82
13	British Journal of Management	9	535
14	Journal of Small Business Management	9	86
15	Academy of Management Journal	8	1937
16	International Journal of Project Management	8	62
17	Organization Studies	8	374
18	African Journal of Business Management	7	31
19	International Business Review	7	281
20	Journal Of Business & Industrial Marketing	7	50
21	Journal of Organizational Change Management	7	61
<b>Subtotal</b>		<b>287</b>	<b>30847</b>
<b>Relación con el total</b>		<b>53 %</b>	<b>86 %</b>

**Tabla 2.7:** Autores con mayor número de citas OCs

Nro.	Autor	Filiación	Número de artículos	Índice general de Citación
1	Grant Robert	Georgetown University (Estados Unidos)	3	7104
2	Winter Sidney	University of Pennsylvania (Estados Unidos)	3	2240
3	Zollo Maurizio	Department of Strategy and Management INSEAD (Francia)	3	2181
4	Kogut Bruce	University of Pennsylvania (Estados Unidos)	2	1443
5	Zaheer Srilata	University of Minnesota (Estados Unidos)	1	1440
6	Helfat Constance	Tuck School of Business at Dartmouth, Hanover, New Hampshire (Estados Unidos)	3	1368
7	Zander Udo	Institute of International Business, Stockholm School of Economics, (Suecia)	1	1234
8	Peteraf Margaret	Northwestern University (Estados Unidos)	1	1143
9	Sharma Sanjay	St. Mary´s University, Halifax, Nova Scotia, (Canadá)	3	1038
10	Cavusgil Tamar	Michigan State University (Estados Unidos)	4	982
11	Hansen Morten	Harvard Business School (Estados Unidos)	3	962
12	Vredenburg Harry	University of Calgary, Calgary, Alberta (Canadá)	1	871
13	Knight Gary	Florida State University (Estados Unidos)	1	793
14	Gavetti Giovanni	University of Pennsylvania (Estados Unidos)	1	785
15	Tripsas Mary	Harvard Graduate School of Business Administration, Boston, (Estados Unidos)	1	785
<b>Subtotal</b>			<b>31</b>	<b>24369</b>
<b>Porcentaje con respecto al total</b>			<b>6%</b>	<b>68%</b>

### 2.4.3 Estado del arte OCs

Las capacidades de las organizaciones *OCs* han sido ampliamente estudiadas, en esta sección se presenta un análisis de estas capacidades, su diferentes definiciones, enfoques, y clasificación.

Collis (1994) señala a las *OCs* como rutinas sociales complejas que determinan la eficiencia con las cuales las organizaciones transforma físicamente 'inputs' en 'outputs'; para Collins, estas *OCs*, son recursos acumulados a lo largo del tiempo, por lo tanto no son adquiridos en el mercado de factores, de ahí que las considere inimitables; estas *OCs* están relacionadas con la ventaja competitiva, sin embargo esta ventaja no puede ser explicada completamente a partir de estas capacidades; las *OCs* son parte de la cultura de las organizaciones.

Las *OCs* se basan en principios organizacionales, que permiten que la experiencia individual y funcional sea estructurada, coordinada y comunicada, estos principios organizacionales reflejan lo que la organización puede hacer. Las organizaciones son comunidades sociales que utilizan su estructura relacional y comparten esquemas para mejorar la transferencia y comunicación de nuevas habilidades y capacidades. (Zander y Kogut 1995).

Por otra parte Grant (1996b), desarrolla la idea de que el primer rol de la organización y la esencia de las *OCs* es la integración del conocimiento, su propuesta señala que las *OCs* son definidas como la habilidad de una organización para realizar repetidamente una tarea productiva que se relaciona directa o indirectamente con la capacidad de una empresa para crear valor a partir de la transformación de insumos en salidas.

Las *OCs* son consideradas rutinas de alto nivel que junto a los insumos confieren a una organización un conjunto de opciones de decisión para producir resultados significativos (Winter 2000). A las *OCs* se las reconoce también como prácticas de gestión (Gibbons y Henderson 2012).

Las *OCs* se refieren a la capacidad de una organización para realizar un conjunto coordinado de tareas, utilizando recursos de la organización, con el propósito de lograr un resultado final en particular (Helfat y Peteraf 2003).

Muchos de los autores refieren (implícitamente) que la generación de capacidades es una cuestión interna de las organizaciones, sin embargo, existen propuestas que consideran que la generación de capacidades proviene del exterior y es fruto de las relaciones interorganizacionales (McEvily y Marcus 2005).

En estos diferentes aportes se puede identificar algunos elementos claves de la definición de capacidades, que permiten orientar la investigación en este ámbito. Un primer elemento a explorar corresponde a determinar:

- ¿De qué están hechas las capacidades?, los aportes son variados: Helfat y Peteraf (2003) consideran que las capacidades están formadas por capacidades, Zander y Kogut (1995) refiere que las capacidades se forman por principios organizacionales; para Collis (1994) corresponden a rutinas sociales complejas y recursos acumulados.
- Otro elemento importante de las *OCs*, es descubrir ¿qué hacen?, Grant (1996b) propone que las *OCs* integran conocimiento a la organización, Zander y Kogut (1995) consideran que las *OCs* permiten estructurar, coordinar y comunicar la experiencia individual y funcional; la transformación física de inputs en outputs (Collis 1994) y en forma más general, se considera que permiten el desarrollo coordinado de tareas (Helfat y Peteraf 2003).
- Los resultados que generan las *OCs* en las organizaciones son diversos: Grant (1996b), señala la creación de valor a partir de la transformación de insumos en salidas, así como que aportan a la sostenibilidad de la organización (Gelhard y Delft 2016) y a la generación de ventaja competitiva (aunque no es el único elemento que contribuye) (Collis 1994); también se las considera generadoras de resultados en términos generales (Helfat y Peteraf 2003).

Un resumen de estos aportes se presenta en la figura 2.7.

Ethiraj y col. (2005) resumen el aporte de los estudios de las *OCs*, de la siguiente manera: a. las capacidades implican el despliegue de recursos y están relacionadas a la generación de beneficios, b. las capacidades evolucionan a lo largo del tiempo para reflejar los efectos de aprendizaje pasivo y c. las capacidades son difíciles de imitar o adquirir fácilmente en los mercados de factores.

Es importante destacar la clasificación que realiza Collis (1994) a las *OCs*, a partir de una revisión de diversos aportes, las divide en tres categorías:

1. Las que reflejan la capacidad de desarrollar las actividades funcionales básicas de la organización.
2. Capacidades que se refieren a mejoras dinámicas de las actividades de la empresa.

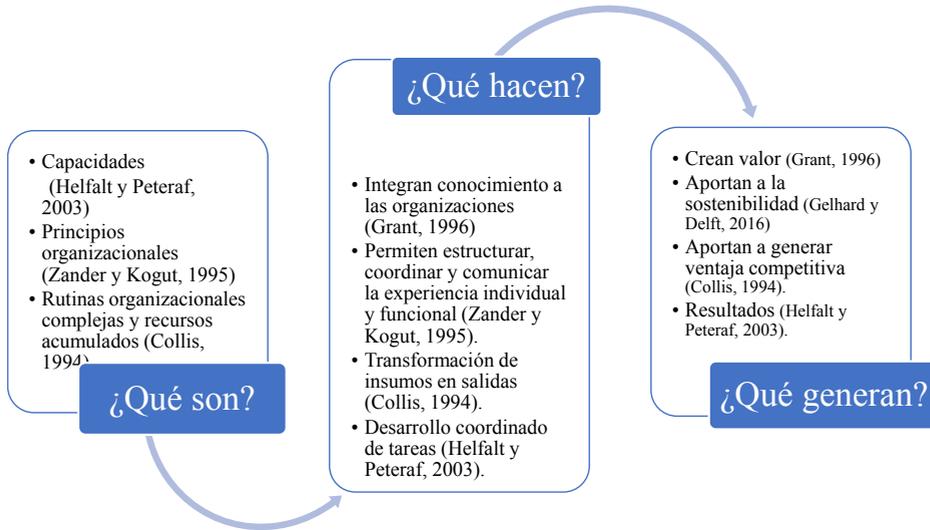


Figura 2.7: Capacidades organizacionales

3. Capacidad de reconocer el valor de los recursos; además, de la capacidad de desarrollar nuevas estrategias antes que los competidores.

A pesar de que es Collis (1994) quien realiza la clasificación, es el mismo autor quien reconoce que no es fácil distinguir entre las tres categorías de *OCs*, debido a que todas se refieren a la realización de una actividad (estática, dinámica o creativa) de manera más eficiente que los competidores.

A la primera categoría propuesta por Collis, Winter (2003) las denomina de nivel cero y las define como las capacidades que le permiten a la organización ganarse la vida, que están presentes en contextos de equilibrio (produce y vende lo mismo, en la misma escala y a la misma población); además, clasifica otro grupo de capacidades en dinámicas o de primer nivel, que coincide con la propuesta realizada por Collis (1994).

A partir de las propuestas, tanto de Collis (1994) como de Winter (2003), se estudia a las capacidades dinámicas y ordinarias.

#### 2.4.4 Capacidades Dinámicas

Estas capacidades son reconocidas como la capacidad de la empresa para integrar, construir y reconfigurar las competencias internas y externas para abordar entornos cambiantes (Teece, Pisano y Shuen 1997). Se las define, además, como los procesos de la empresa que utilizan recursos, para integrar, reconfigurar, obtener y liberar recursos, para igualar e incluso crear un cambio en el mercado (Eisenhardt y Martin 2000).

Para Zollo y Winter (2002) las capacidades dinámicas son patrones aprendidos y estables, a través de los cuales la organización genera y modifica sistemáticamente sus rutinas operativas en busca de mayor efectividad. Estas capacidades surgen del aprendizaje, constituyen métodos sistemáticos de la empresa para modificar las rutinas operativas.

Las capacidades dinámicas también son entendidas como procesos organizacionales en el sentido más general, su función es cambiar la base de recursos de la empresa (Ambrosini y Bowman 2009) de acuerdo a lo que requiere el entorno (Bowman y Ambrosini 2003).

La definición propuesta por Wang y Ahmed (2007), señala a las capacidades dinámicas como la orientación de comportamiento de una organización para integrar, reconfigurar, renovar y recrear sus recursos y capacidades, destaca la importancia de actualizar y reconstruir sus capacidades centrales en respuesta al cambio presente en el entorno para lograr y mantener una ventaja competitiva; proponen un orden jerárquico de las capacidades y recursos en relación a la ventaja competitiva que se explica a continuación:

- Orden cero: en el cual incluyen a los recursos de la organización, por ser elementos imitables y por lo tanto no proveedores de ventaja competitiva.
- Primer orden: se consideran a las capacidades que le permiten a la organización desplegar recursos para alcanzar un objetivo.
- Segundo orden: capacidades básicas o *core capacities*, el énfasis principal de estas capacidades es la integración de recursos y capacidades. Su existencia en la organización es estratégicamente importante para lograr ventaja competitiva.
- Tercer orden: las capacidades dinámicas pertenecen a esta categoría y se caracterizan por la renovación, reconfiguración y re-creación de recursos y capacidades, capacidades básicas para enfrentar el cambio del entorno.

Las capacidades dinámicas implican actividades de nivel superior que pueden permitir que una organización dirija sus actividades ordinarias hacia esfuerzos de alto rendimiento; estas capacidades permiten producir no solo lo mejor de un tipo de producto, sino algo único y de excepcional valor (Teece 2014).

Teece, Pisano y Shuen (1997) proponen que las capacidades dinámicas se encuentran respaldadas por tres conjuntos de procesos organizacionales:

1. Coordinación/integración: estas rutinas implican la combinación de varios recursos de manera emprendedora.
2. Aprendizaje: resulta de la práctica y experimentación y permite que las tareas se realicen de manera más efectiva.
3. Reconfiguración o transformación: implica la combinación y modificación de recursos existentes

Por su lado Bowman y Ambrosini (2003), a partir de la definición propuesta de Teece, Pisano y Shuen (1997), señalan que las capacidades dinámicas comprenden cuatro procesos principales:

1. Reconfiguración: que implica la transformación y recombinación de activos y recursos.
2. Aprovechar: implica replicar un proceso o sistema que opera en una unidad de negocios en otra
3. Aprendizaje: permite que las tareas se realicen de manera más efectiva y eficiente como resultado de la experimentación, reflexión, fracaso o éxito
4. Integración creativa: que se relaciona con la capacidad de la empresa para integrar sus activos y recursos, por lo que se genera una nueva configuración de recursos.

Queda claro que las capacidades dinámicas guardan relación con el desempeño superior que se espera de la organización, que implica procesos organizacionales importantes que las respaldan, así como la existencia y desarrollo de capacidades básicas; pero lo que aún no queda claro es como se genera una capacidad dinámica. Zollo y Winter (1999) proponen que las capacidades dinámicas se crean y evolucionan a partir de mecanismos como rutinas organizacionales, articulación y codificación de conocimiento:

1. Rutinas organizacionales: son patrones de comportamiento estables que caracterizan las reacciones de la organización a estímulos variados, inter-

nos o externos. Se distingue dos tipos de rutinas, a. las operativas que buscan la ejecución de procedimientos conocidos, son necesarias y están establecidas en la organización y b. de aprendizaje que buscan cambios en las rutinas operativas ya conocidas, estas rutinas proveen a la organización de cierta ventaja sobre todo en entornos cambiantes; lograr este tipo de rutinas implica esfuerzos sistemáticos de aprendizaje para rastrear el cambio ambiental (Zollo y Winter 1999).

Este aporte es validado por Eisenhardt y Martin (2000) que señalan que las capacidades dinámicas son las rutinas organizativas y estratégicas mediante las cuales las empresas logran nuevas configuraciones de recursos a medida que los mercados emergen, chocan, se dividen, evolucionan y mueren. También en este último se distingue dos tipos de rutinas las organizativas y estratégicas.

2. Articulación de conocimiento: el conocimiento implícito se articula a través de discusiones colectivas, compartir y comparar experiencias, supone un mejor nivel de comprensión de los mecanismos que intervienen en las acciones requeridas para ejecutar determinada tarea y los resultados producidos, este aprendizaje colectivo ocurre cuando los individuos expresan sus opiniones y confrontan positivamente los puntos de vista de los demás (Zollo y Winter 1999). Articular conocimiento es el paso previo a la codificación (Zollo y Winter 2002).
3. Codificación de conocimiento: implica un mayor nivel de esfuerzo cognitivo y se produce cuando los individuos codifican su comprensión del rendimiento de las rutinas en herramientas escritas, estas herramientas implican un esfuerzo por comprender los vínculos causales entre las decisiones que deben tomarse y los resultados que se esperan (Zollo y Winter 1999). Para crear capacidades es necesario codificar el conocimiento (Zollo y Winter 2002), esta codificación facilita difundir el conocimiento existente (Nonaka 1994).

Un aspecto común en los distintos aportes propuestos señalan la relación de las capacidades dinámicas con el entorno; incluso, hay autores que atribuyen al entorno la condición de dinámica de las capacidades (Schilke 2014).

El otro tipo de capacidades propuesta por Collis (1994) y validadas por Winter (2003) son las capacidades ordinarias, o de nivel cero, y se revisan en el siguiente apartado.

### 2.4.5 Capacidades ordinarias

También denominadas operacionales (Winter 2003) o de orden cero (Collis 1994) son las que permiten a la organización cierto grado de suficiencia en el desempeño de una tarea bien establecida (Teece 2014).

Se considera capacidad operacional a rutinas de alto nivel, que junto con la implementación de flujos de entrada, confiere a la administración de una organización un conjunto de opciones de decisión para producir productos significativos de un tipo particular (Helfat y Peteraf 2003).

Para Teece (2014) estas capacidades se dividen en tres categorías: de administración, operaciones y gobierno, y están integradas por una combinación de personal calificado, instalaciones y equipos, procesos y rutinas, incluidos los manuales técnicos de apoyo; y la coordinación administrativa necesaria para hacer el trabajo

Las capacidades ordinarias, al estar relacionadas con las funciones básicas de la organización, se las considera sólidas cuando alcanzan las mejoras prácticas, en el ámbito que corresponda (Teece 2014); por esta razón se considera que se pueden lograr a partir de actividades de capacitación; e incluso que pueden no pertenecer a la organización que las utiliza (pueden ser sub-contratadas) (Teece 2014).

Esta consideración de las capacidades ordinarias como de nivel cero, en parte responde a la consideración de que las capacidades dinámicas gestionan a las actividades ordinarias. Existen autores que atribuyen a las capacidades dinámicas la función de operar, extender, modificar e incluso crear capacidades ordinarias (Winter 2003).

A las capacidades ordinarias se las considera estables, debido a que permiten a la organización realizar una actividad de manera continua, utilizando prácticamente las mismas técnicas, en la misma escala, para atender al mismo grupo de clientes (Winter 2003). Las capacidades ordinarias responden a lo que la organización requiere, de manera reactiva.

A pesar de la distinción entre los dos tipos de capacidades propuesta por Collis (1994) y ratificada por Winter (2003); los autores Helfat y Winter (2011) señalan que la diferencia entre estos tipos de capacidades es apenas visible, debido a que a. el cambio ocurre de manera permanente (inicialmente se atribuye a la capacidad dinámica la capacidad de adaptarse al cambio) b. por la dificultad que implica distinguir el cambio radical del que no lo es y c. algunas capaci-

dades pueden ser utilizadas para cambios operativos y dinámicos de manera simultánea.

En la tabla 2.8 se resumen algunas diferencias identificadas en cuanto a estos dos tipos de capacidades:

En la literatura de las *OCs* es común encontrar posiciones en cuanto a la base de las capacidades, las principales identificadas son la visión basada en los recursos y la visión basada en el conocimiento, en el siguiente apartado se abordan estas dos visiones.

#### **2.4.6 *Visión basada en los recursos***

En estudios señalados anteriormente se contempla el aporte de las *OCs* a la ventaja competitiva de la organización, se aclara también, que no es posible atribuir “solamente” a las capacidades esta responsabilidad; por esta razón la visión basada en los recursos es relevante en el estudio de las capacidades.

Esta visión ha sido ampliamente discutida, su importancia reside en la propuesta de Barney (1991) que señala que la ventaja competitiva sostenible es producto de los recursos y las capacidades que controla una organización, los cuales tienen características de ser valiosos, raros, imperfectamente imitables y no sustituibles.

Se considera valioso a un recurso si los beneficios que genera pueden ser aprovechados por la organización (Bowman y Ambrosini 2000), un recurso es raro si la organización logra generar márgenes de beneficio superiores a los de la competencia (Bowman y Ambrosini 2003), es inimitable en la medida que los competidores experimentan dificultades para replicarlo (Bowman y Ambrosini 2003) y son insustituibles si la organización experimenta cierta dificultad de reemplazarlo por otro recurso que desempeñe la misma función (Bowman y Ambrosini 2003).

La visión basada en recursos percibe a la empresa como un paquete único de recursos y capacidades, en donde la tarea principal de la organización es maximizar el valor a través del despliegue óptimo de recursos y capacidades existentes, mientras desarrolla la base de recursos de la empresa para el futuro (Grant 1996b).

Esta visión considera como recursos a los activos y a las capacidades que posee una organización, se consideran recursos a un activo o aporte a la producción (Helfat y Peteraf 2003). El listado de recursos de una organización es amplio;

**Tabla 2.8:** Diferencias entre capacidades dinámicas y ordinarias

Tipo de capacidad	Capacidades ordinarias o de nivel cero	Capacidades dinámicas o de alto nivel
<b>Definición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rutinas de alto nivel, que junto con la implementación de flujos de entrada, confiere a la administración de una organización un conjunto de opciones de decisión para producir productos significativos de un tipo particular (Helfat y Peteraf, 2003)</li> <li>- Hacer las cosas bien (Teece 2014);</li> <li>- Son capacidades estables debido a que permiten a la realizar una actividad de manera continua, utilizando las mismas técnicas, en la misma escala, para atender al mismo grupo de clientes (Winter, 2003).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de la empresa para integrar, construir y reconfigurar las competencias internas y externas para abordar entornos cambiantes (Teece et al., 1997).</li> <li>- Son patrones aprendidos y estables, a través de los cuales la organización genera y modifica sistemáticamente sus rutinas operativas en busca de mayor efectividad (Zollo y Winter 2002).</li> <li>- Entendidas como procesos organizacionales, su función es cambiar la base de recursos de la empresa (Ambrosini, Bowman y Collier 2009)</li> <li>- Hacer las cosas correctas, en el momento adecuado, en función de nuevos productos y procesos, procesos gerenciales se combinen de manera única, una cultura organizacional sólida y orientada al cambio y evaluación precoz del entorno empresarial y de las oportunidades tecnológicas (Teece 2014).</li> </ul>
<b>Plazo del impacto</b>	Corto plazo (Teece 2014)	Largo plazo (Teece 2014)
<b>Fuente</b>	En el equipo de de liderazgo (Teece 2014)	En la administración y gestión (Teece 2014) Su condición de dinámica proviene del dinamismo del entorno (Schilke 2014)
<b>Clasificación</b>	a. Administración, b. operaciones y c. gobierno (Teece 2014)	a. Detección de oportunidades, b. Aprovechamiento o “seizing” de oportunidades y c. transformación que implica la renovación continua (Teece 2014)
<b>Resultados que logran</b>	Producción y venta de un conjunto de productos y servicios (Teece 2014).	Ayudan a determinar si el programa de producción es el adecuado para el futuro de la organización (Teece 2014).

incluyen los recursos (propriadamente dichos), las capacidades, habilidades de gestión, procesos, rutinas e información, son considerados como activos tangibles e intangibles de la organización (Barney, Wright y Ketchen Jr 2001). Los recursos y las capacidades evolucionan, se adaptan y son construidas a través de la experiencia (Eggers y Kaplan 2013).

A pesar de los esfuerzos por explicar que la ventaja competitiva proviene de los recursos, varios académicos se muestran poco convencidos especialmente cuando la organización se enfrenta a entornos dinámicos, en su lugar proponen que son las capacidades dinámicas las que permiten a los gerentes reconfigurar su base de recursos y convertirse en la nueva fuente de ventaja competitiva (Eisenhardt y Martin 2000).

#### *2.4.7 Visión basada en el conocimiento*

El entorno en el que se desenvuelven las organizaciones es cada vez más dinámico y turbulento, caracterizado por las condiciones inestables del mercado causadas por la innovación y la creciente intensidad y diversidad de la competencia, lo que ha provocado que las capacidades organizativas se conviertan en la base principal sobre la cual las empresas establecen sus estrategias a largo plazo (Grant 1996b); desde el enfoque de la visión basada en el conocimiento se considera al conocimiento la esencia de las capacidades organizativas.

En esta visión se considera al conocimiento como la fuente de ventaja competitiva de la organización, por ser considerado un recurso estratégico.

El conocimiento genera capacidades organizacionales apropiadas que se integran en la cultura de la organización a través de la repetición continua de rutinas, produciendo una configuración única de recursos (Knight y Cavusgil 2004).

El modelo propuesto por Grant (1996b) reconoce que el conocimiento representa la mayor parte del valor agregado y que las barreras para la transferencia y reproducción del conocimiento le dan la connotación de estratégico; en relación al conocimiento señala que si este es un aporte crítico en todos los procesos de producción, si la eficiencia requiere que sea creado y almacenado por individuos en forma especializada y si la producción requiere la aplicación de muchos tipos de conocimiento especializado, entonces la función principal de la empresa es la integración del conocimiento; siendo esta integración una fuente crítica de ventaja competitiva para la organización (Grant 1996a).

La integración del conocimiento en las capacidades organizativas consiste en una jerarquía; no relacionada a la autoridad y poder, que se desarrolla así:

- Primer nivel, atribuido a los conocimientos especializados de los miembros de la organización.
- Segundo nivel, que se refiere al alcance del conocimiento especializado que se está integrando (capacidades específicas se integran con capacidades funcionales más amplias).
- Tercer nivel o nivel alto, capacidades que requieren de una amplia integración multifuncional. Estas capacidades implican la integración de capacidades de nivel inferior, dicha integración solo se puede lograr a través de la integración del conocimiento individual, por esta razón las capacidades de mayor nivel son más difíciles de realizar.

En cuando a la integración de los tipos de conocimiento; conocimiento explícito es asistido por la tecnología, los problemas que presenta son menores en relación a la complejidad que presenta el conocimiento tácito; que se apoya en dos mecanismos de integración: *a. Dirección* considerado el mecanismo que permite la comunicación (a bajo costo) entre especialistas de un área y especialistas de otra área. A través de este mecanismo se codifica el conocimiento tácito en conocimiento explícito; *b. Rutinas organizacionales* proporcionan un mecanismo de coordinación que no depende de la necesidad en forma explícita, se refieren a actividades rutinarias, los individuos desarrollan patrones de interacción secuenciales que permiten integrar el conocimiento, sin necesidad de que sea comunicado (Grant 1996b).

Grant (1996a) resalta las siguientes características como pertinentes para utilizar conocimiento en la organización y crear valor.

- Transferabilidad: entre organizaciones e internamente en la organización, consiste en los mecanismos de transferencia entre individuos, a través del tiempo y del espacio. Implica la transferencia y la recepción del conocimiento.
- Capacidad de agregación: relacionada con la capacidad de absorber el conocimiento, esta capacidad mejora cuando el conocimiento se puede realizar en términos de lenguaje común.
- Apropiabilidad, el conocimiento es un recurso que está sujeto a problemas de adecuación únicos y complejos; el conocimiento tácito es apropiado cuando se aplica a la actividad productiva y el conocimiento explícito puede ser comercializado por quien lo posee.

- Especialización en adquisición de conocimiento: se basa en el principio de racionalidad limitada.
- El conocimiento como requerimiento para la producción: la entrada crítica para la producción y fuente primaria de valor es el conocimiento.
- Existencia de la organización: adquirir conocimiento requiere especialización para que este sea utilizado.

#### 2.4.8 Algunos contextos de estudio

Las OCs han sido estudiadas en diferentes contextos de aplicación, algunos de los cuales se detallan a continuación:

- Capacidad de internacionalización: definida como la capacidad para funcionar de manera temprana y exitosamente en mercados extranjeros (Knight y Cavusgil 2004).
- Capacidad de comercialización del producto: que se refiere a la capacidad de la empresa para desarrollar y mantener relaciones con los clientes, usuarios finales o miembros del canal de distribución Moorman y Slotegraaf (1999).
- La capacidad tecnológica del producto se refiere a la capacidad una empresa para formular y desarrollar nuevos productos y procesos relacionados Moorman y Slotegraaf (1999).
- La capacidad de adaptarse al cambio entendida como una capacidad multidimensional y dinámica que permite a la organización iniciar y lograr con éxito cambios de diferentes tipos, tamaños y formas de manera continua (Heckmann, Steger y Dowling 2016).
- Las OCs actúan también como mediadoras positivas de la inteligencia cultural y el desempeño internacional de la organización; de manera particular se propone a la capacidad de adquisición de conocimiento y la capacidad adaptativa (Charoensukmongkol 2016).
- La flexibilidad de la cadena de valor y la integración del cliente son consideradas capacidades operativas importantes de la organización (Gelhard y Delft 2016).

En este apartado se han considerado las definiciones principales de las OCs, los enfoques de los recursos y el conocimiento, así como su tipología, que las distingue entre operacionales y dinámicas. Estudiar las OCs es de interés parti-

cular para las organizaciones, debido principalmente a que todos los elementos de la organización se encuentran vinculados, así como por los resultados a los que se asocian las *OCs* en las organizaciones.

## 2.5 Relación entre *ACAP* y *OCs*

La revisión de literatura presentada en los apartados 1.3 y 1.4 ha permitido identificar los aportes relevantes relacionados a la *ACAP* y *OCs*, la riqueza de los dos constructos da lugar a una variedad de importantes definiciones, contextos de estudio y hallazgos.

En estudios anteriores se ha abordado el estudio de la *ACAP* con las capacidades organizacionales; en este apartado se presentan los aportes desarrollados por Bosch, Volberda y Boer (1999) y Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005), en los cuales se ha explorado la relación de un tipo de capacidades, las combinativas, con la *ACAP*; el enfoque y los principales hallazgos de estos aportes se presentan a continuación:

- Un primer estudio que relaciona los antecedentes de las organizaciones como determinantes de la *ACAP* es el desarrollado por Bosch, Volberda y Boer (1999), apoyados en la propuesta conceptual de Cohen y Levintal (1990), destacando el rol del conocimiento previo y proponiendo a determinantes organizacionales específicos de la *ACAP*, en el estudio se plantea, a partir de la revisión de literatura, que las capacidades combinativas (representadas por las capacidades de los sistemas, de coordinación y socialización) y formas de la organización (funcional, divisional y matricial) como determinantes de la *ACAP*, los dos elementos son evaluados a partir de su influencia en el nivel de *ACAP* que la organización posea. Este aporte se desarrolla a partir del estudio de casos realizados en empresas del sector editorial tradicional.

En este contexto de estudio, sus principales resultados demostraron que las capacidades de los sistemas en entornos turbulentos facilitan el proceso de absorción de conocimiento, probablemente por el beneficio que existe al poseer reglas claras; las capacidades de socialización no favorecen el incremento de *ACAP*, debido a falta de predisposición de los clientes para absorber nuevas combinaciones de productos y las capacidades de coordinación facilitan la integración de conocimiento.

- El estudio desarrollado por Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005) analiza la manera en la que los antecedentes organizacionales afectan

la capacidad de absorción potencial y realizada, se consideran a las capacidades combinativas que implican a las capacidades de coordinación (capacidades multifuncionales, participación, rotación de trabajo), de los sistemas (formalización y rutinización) y de socialización (conectividad y tácticas de socialización). Este estudio contribuye en la investigación del constructo, a través del análisis de la relación entre capacidades combinativas y *ACAP* y de la determinación de su influencia en *PACAP* y *RACAP*, a través de un estudio empírico realizado a una empresa europea de servicios financieros con múltiples unidades.

Este estudio es uno de los primeros en validar empíricamente la distinción entre *PACAP* y *RACAP* propuesta por Zahra y George (2002); y realiza aportes importantes al señalar que las capacidades combinativas favorecen la *PACAP*, que las capacidades de socialización favorecen principalmente la *RACAP* y en cuanto a las capacidades de los sistemas, los resultados encontrados revelan que la formalización favorece la *RACAP*, la rutinización influye negativamente tanto *PACAP* como *RACAP*.

En cuanto a las dimensiones individuales de la *ACAP*, la *adquisición* de conocimiento es afectada por los mecanismos de las capacidades de coordinación, la *asimilación* es explicada por capacidades de coordinación y principalmente por las de socialización; la *transformación* y *explotación* (*RACAP*) son afectadas principalmente por los mecanismos asociados a las capacidades de socialización.

Los dos estudios consideran a las capacidades combinativas, se realizan en diferentes contextos y aplican distintos métodos de investigación, sus hallazgos revelan diversos niveles de influencia de las capacidades combinativas (coordinación, sistemas y socialización) sobre la *ACAP* y sobre sus dimensiones de *PACAP* y *RACAP*; cada estudio ha considerado una sola industria para la realización de sus análisis.

Una vez identificados y analizados estudios que se han interesado por determinar la influencia de las capacidades combinativas y la estructura de la organización sobre la *ACAP* (Bosch, Volberda y Boer 1999) y en la influencia de las mismas capacidades combinativas sobre las dimensiones de potencial y realizada de la *ACAP* (Jansen, Van Den Bosch y Volberda 2005), la presente investigación se propone ampliar y profundizar el estudio sobre las capacidades organizacionales que permiten generar *ACAP*, de manera que se enriquezca el aporte en cuanto a los antecedentes de la *ACAP*.

En este estudio, se considera a la *ACAP* como una capacidad dinámica por la cual, las organizaciones adquieren, asimilan (*PACAP*), transforman y explotan (*RACAP*) el conocimiento a fin de generar valor.

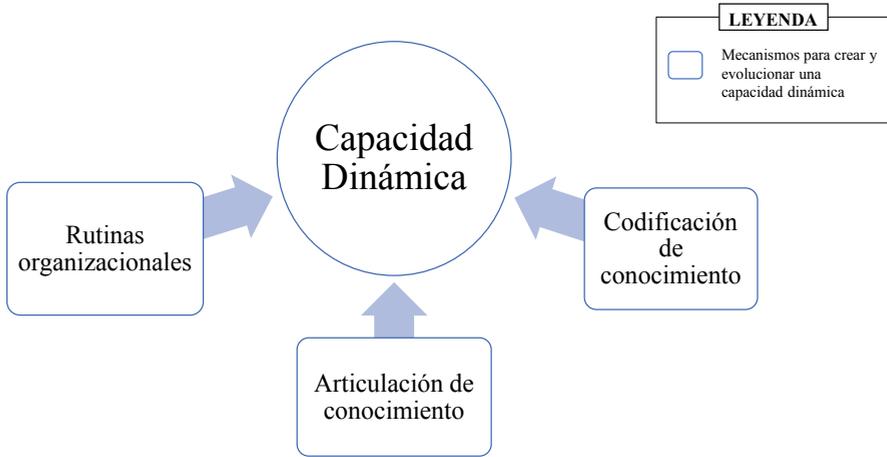
Por otro lado las *OCs* se consideran como principios de las organizaciones que corresponden a un alto nivel, que permite el desarrollo de tareas y la generación de valor

Siendo la *ACAP* una capacidad dinámica, es importante destacar que este tipo de capacidades corresponden a un nivel superior que permiten que la organización dirija sus actividades hacia esfuerzos de alto rendimiento (Tece 2014), las capacidades dinámicas se refieren, además, a la capacidad de integrar, construir y reconfigurar las competencias internas y externas para abordar entornos cambiantes (Tece, Pisano y Shuen 1997).

Habiendo comprendido esta condición dinámica de la *ACAP*, se propone determinar la manera en la que las capacidades dinámicas son desarrolladas; al respecto Zollo y Winter (1999) proponen que las capacidades dinámicas se crean y evolucionan a partir de mecanismos como rutinas organizacionales, articulación y codificación de conocimiento.

Zollo y Winter (1999) definen a la capacidad dinámica como un patrón aprendido de actividad colectiva a través del cual la organización genera y modifica sistemáticamente sus rutinas operativas en busca de mayor eficacia. En su definición, resaltan elementos importantes, por ejemplo: evitan definir a las capacidades dinámicas como *capacidades* (cómo sucede con otros autores), resaltan que las capacidades son estructuradas y persistentes al referirse a estas como patrón aprendido de manera sistemática, por lo tanto no improvisadas. En este sentido, se presenta la propuesta de Zollo y Winter (1999), en la cual se identifica los siguientes mecanismos como elementos que influyen en la creación y evolución de esta capacidad dinámica y se la ilustra en la figura 2.8.

- Rutinas organizacionales: son patrones de comportamiento estables que caracterizan las reacciones organizativas ante estímulos variados, internos o externos; se distinguen dos tipos de rutinas, las operativas que se refieren a las rutinas de producción previamente establecidas y las rutinas de aprendizaje o búsqueda, que las denominan como el componente central de la capacidad dinámica.
- Articulación de conocimiento: se refiere al proceso por el cual el conocimiento implícito se articula a través de discusiones colectivas y otros mecanismos; que permite a los miembros de la organización lograr mejor



**Figura 2.8:** Capacidad dinámica

nivel de comprensión de los mecanismos causales que intervienen entre las acciones que se requieren para desempeñar determinada tarea.

- **Codificación del conocimiento:** implica un mayor nivel de esfuerzo cognitivo, cuando los individuos codifican su comprensión de las implicaciones de rendimiento de las rutinas en herramientas escritas.

Para comprender las implicaciones de la propuesta de Zollo y Winter (1999), se desarrolla un análisis de los tres mecanismos mencionados, este análisis pretende instrumentar cada mecanismo, como una manera específica de identificar como se crean y evolucionan las capacidades dinámicas. Es importante mantener presente que la *ACAP* es un capacidad relativa al conocimiento e información, por lo tanto, los elementos que se identifiquen deben mantener esta orientación.

### 2.5.1 *Rutinas organizacionales*

Además de la definición propuesta por Zollo y Winter (1999), que las considera patrones de comportamiento estables que caracterizan las reacciones organizativas ante estímulos variados, internos o externos; existen otros aportes interesantes en cuanto a su definición, como la propuesta por Feldman y Pentland (2003) que las define como patrones repetitivos y reconocibles de acciones interdependientes, llevados a cabo por múltiples actores.

Las rutinas son los componentes básicos de las capacidades (Eggers y Kaplan 2013); requieren de repetición para fortalecer su existencia en la organización (Pierce y col. 2008), y se considera que una rutina es eficiente si los miembros de la organización conocen lo que tienen que realizar (Grant 1996b).

Las rutinas incluyen formas, reglas, procedimientos, convenciones, estrategias y tecnologías, entorno a las cuales se construyen y operan las organizaciones (Levitt y March 1988). Desde la visión basada en el conocimiento, la esencia de una rutina organizacional es que los individuos desarrollen patrones secuenciales de interacción que permitan la integración del conocimiento especializado, sin la necesidad de que este conocimiento sea comunicado (Grant 1996b).

Las rutinas organizacionales están conformadas por dos importantes aspectos: *a.* ostensivo (patron abstracto), que se refiere al procedimiento operativo estándar que incorpora el entendimiento subjetivo de diferentes actores, este aspecto representa la idea y el "know what"; *b.* De desempeño, referente a las acciones desarrolladas por personas específicas, en un tiempo específico cuando están comprometidas en una rutina organizacional, es la representación de la rutina e implica el "know how" (Feldman y Pentland 2003).

Pentland y col. (2012) luego de varios ejercicios empíricos realizados, han identificado, cuatro dinámicas propias de las rutinas, como las que se indican:

- **Formación:** las rutinas presentan la característica de poder ser formadas rápidamente, debido a que son formadas en base a la repetición.
- **Inercia:** las rutinas no son cosas físicas ni permanecen estáticas en el tiempo, son sistemas dinámicos, por lo que esta característica hace referencia a la estabilidad endógena necesaria.
- **Cambio endógeno:** las rutinas presentan patrones de cambio y acción incluso cuando las condiciones del entorno son relativamente estables.
- **Aprendizaje:** las rutinas mejoran con el tiempo, principalmente en las etapas de formación.

En su aporte Zollo y Winter (1999) reconocen dos tipos de rutinas, las cuales presentan una diferencia teórica importante:

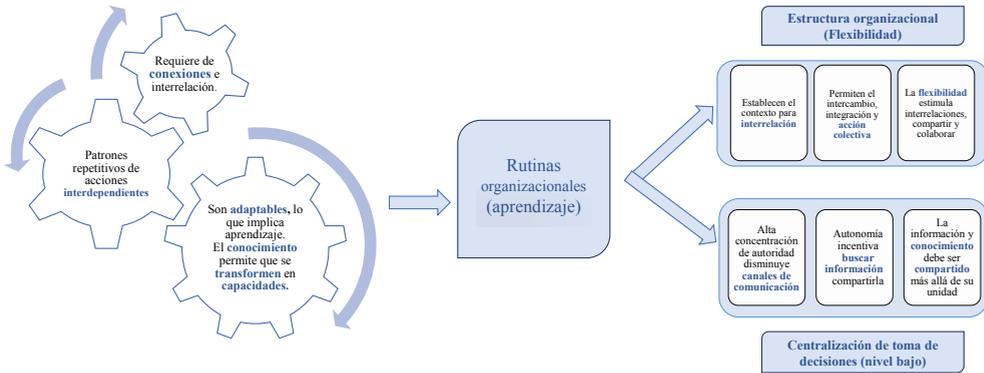
1. **Operativas:** que buscan la ejecución de procedimientos conocidos, son necesarias y están establecidas en la organización, si las rutinas son efectivas son consideradas una necesidad y si son de orden superior son una fuente de ventaja competitiva. Estos procedimientos son los que permiten operar a la organización.

2. De aprendizaje (o búsqueda): pretenden cambios en las rutinas operativas ya conocidas, estas rutinas proveen a la organización de cierta ventaja sobre todo en entornos cambiantes; lograr este tipo de rutinas implica esfuerzos sistemáticos de aprendizaje para rastrear el cambio ambiental. Su existencia en las organizaciones son necesarias, principalmente en entornos de cambios rápidos.

Estos aportes permiten establecer algunas consideraciones en cuanto a las rutinas de las organizaciones:

- Las rutinas son la esencia misma de las capacidades de las organizaciones, son los componentes básicos de las organizaciones (Eggers y Kaplan 2013).
- Son patrones repetitivos y reconocidos de acciones interdependientes, en los que intervienen diversos actores (Feldman y Pentland 2003). Dependen de las conexiones y la interacciones de sus actores para que sean reconocidas como rutinas (Pentland y Feldman 2005).
- Son estables, pero no rígidas, una de sus características es la presentar patrones de cambio incluso si el entorno es estable (Pentland y col. 2012).
- Su característica de adaptabilidad, implica aprendizaje. Las rutinas mejoran con el tiempo (Pentland y col. 2012). El conocimiento permite que las rutinas se transformen en capacidades (Eggers y Kaplan 2013).
- La distinción realizada por Zollo y Winter (1999) permite considerar en esta investigación a las rutinas de aprendizaje, debido a que si las operativas son las que permiten la operación de las organizaciones, serán tan diversas como organizaciones existan; estas rutinas son propias y distintivas de cada organización y de la razón de ser.

Tomando en cuenta estas consideraciones se propone a dos elementos organizacionales como manera de instrumentar las rutinas organizacionales; estos elementos son: la estructura organizacional (flexibilidad) y a la centralización (componente de la estructura de las organizaciones) como elementos que permitan desarrollar una rutina organizacional de aprendizaje; su ilustración se encuentra en la figura 2.9 y las razones se explican a continuación:



**Figura 2.9:** Rutinas organizacionales

### *Estructura organizacional*

Para iniciar la justificación de este elemento, es importante reconocer que las estructuras de las organizaciones permiten la acción individual y colectiva; establecen el contexto para su interacción, permitiendo el procesamiento de información, el desarrollo e intercambio de conocimientos, la coordinación, integración y acción colectiva (Felin y col. 2012).

Para enfrentar entornos dinámicos, es necesario que la organización cuente con rutinas que se renueven (Huo 2012); sin embargo, las rutinas no siempre cuentan con el dinamismo que se requiere (Pierce y col. 2008) por esta razón la importancia de referirse a la flexibilidad de la estructura de la organización que es la que favorece la existencia de rutinas flexibles.

En este caso se considera a la estructura relativa al conocimiento, la cual debe ser flexible, de manera que estimule las interacciones vitales y promueva compartir y colaborar a través de los límites de la organización (Gold, Malhotra y Segars 2001). Se considera a una estructura flexible cuando facilita la renovación y transformación de las estructuras actuales, por el incremento de las relaciones externas (Volberda 1996).

Es importante reconocer que la existencia de estructura flexible por si sola probablemente no promueva que los colaboradores estén predispuestos a buscar y obtener conocimiento pertinente para la organización, por lo que se reconoce a la centralización (niveles bajos de centralización) como elemento complementario en la creación de capacidades dinámicas, a través de la existencias de rutinas de aprendizaje.

### *Centralización de la toma de decisiones*

Este elemento indica dónde tiene lugar la autoridad y la toma de decisiones dentro de la organización (Damanpour 1991), representa, también el grado en el que la toma de decisiones le corresponde a la autoridad; además de como es distribuido el poder entre las diferentes posiciones jerárquicas y si las personas pueden tomar sus propias decisiones en lo relativo al trabajo, se lo denomina, también jerarquía de autoridad (Hage y Aiken 1967).

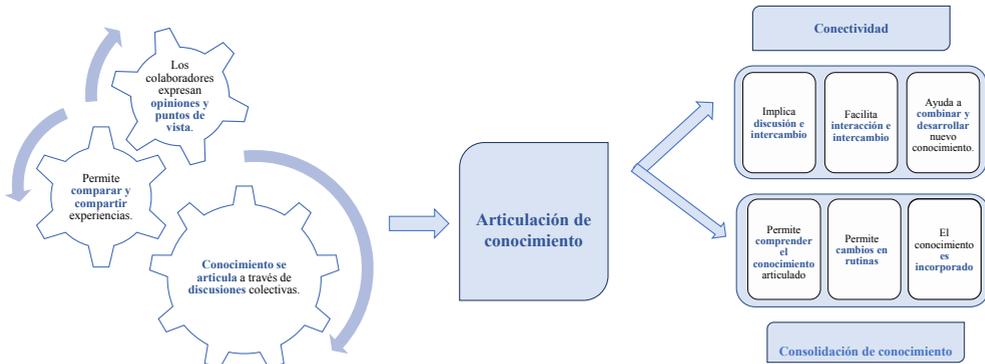
Este elemento alcanza importancia, para la generación de capacidades y la conformación de rutinas de aprendizaje, debido a que los colaboradores deben ser incentivados a generar nuevo conocimiento y a compartirlo incluso fuera de su unidad de trabajo; su aporte no se concentra en el tipo de estructura organizacional sino en la flexibilidad frente al conocimiento (Gold, Malhotra y Segars 2001).

Los trabajadores se sienten animados a crear y aplicar nuevo conocimiento cuando experimentan libertad de acción, es decir autonomía; la autonomía aumenta las posibilidades de encontrar información valiosa y alienta a los miembros de la organización a crear nuevos conocimientos (Nonaka, Toyama y Konno 2000).

En la organización la autonomía es representada por el grado de centralización (Pertusa-Ortega, Zaragoza-Sáez y Claver-Cortés 2010), lo que implica que los empleados participen en la construcción de conocimiento de manera espontánea (Lee y Choi 2003).

### **2.5.2 *Articulación de conocimiento***

Corresponde al proceso por el cual el conocimiento implícito se articula a través de discusiones colectivas; compartir y comparar experiencias, supone un mejor nivel de comprensión de los mecanismos que intervienen en las acciones requeridas para ejecutar determinada tarea y los resultados producidos, este aprendizaje colectivo ocurre cuando los individuos expresan sus opiniones y confrontan positivamente los puntos de vista de los demás (Zollo y Winter 1999). Esta relación se presenta en la figura 2.10.



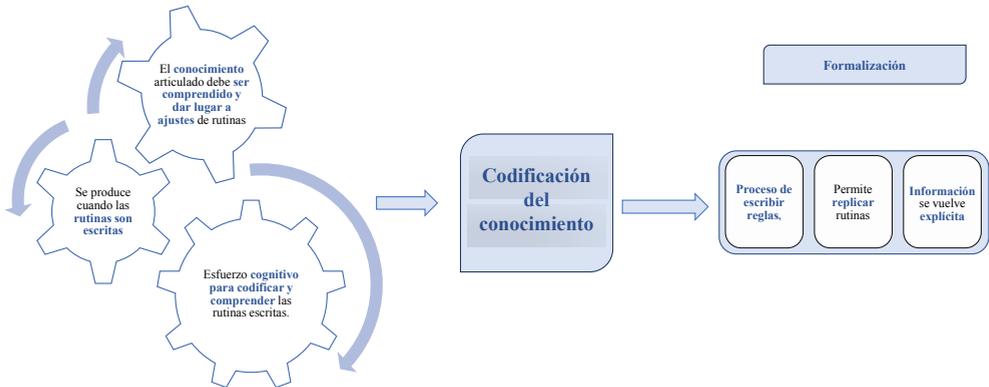
**Figura 2.10:** Articulación del conocimiento

### *Conectividad*

El proceso de articular conocimiento, que implica la discusión, el intercambio, compartir y comparar conocimientos, información y experiencias requiere de interacción. La interacción y el intercambio de información es facilitada por el contacto directo formal e informal entre los empleados, así como por la utilización real de la información, a esta capacidad se la denomina conectividad (Jaworski y Kohli 1993a).

La conectividad ayuda a los miembros de la organización a combinar y desarrollar nuevos conocimientos (Atuahene-Gima 2003). La posibilidad de los miembros para conectar conocimiento en el organización mejorará la *ACAP*, por la posibilidad que le ofrece a la organización de adquirir, asimilar, transformar y explotar el conocimiento:

La conectividad es importante en el proceso de generación de la capacidad dinámica de abosrción, facilita a los miembros de la organización interactuar y compartir conocimiento, sin embargo, para que ese conocimiento sea apropiado por los colaboradores hace falta un proceso cognitivo más elevado. Lograr este nivel cognitivo permitiría un mejor nivel de comprensión de los mecanismos causales que intervienen entre las acciones requeridas para ejecutar una determinada tarea y los resultados de desempeño producidos (Zollo y Winter 1999). Se propone en este estudio que este nivel cognitivo es posible lograrlo a través de la consolidación de conocimiento.



**Figura 2.11:** Codificación del conocimiento

### *Consolidación del conocimiento*

La consolidación de conocimiento se refiere a los cambios en la estructura o los procesos de la organización que deben realizarse para que los miembros implementen constantemente nuevas ideas o métodos (Cegarra-Navarro y Sánchez-Polo 2008). El conocimiento nuevo puede incorporarse y consolidarse a través de la interacción de los miembros del grupo (Schein 1993).

No todo el conocimiento que se articula es susceptible de ser consolidado; en los esfuerzos de articulación que se realizan se produce una mejor comprensión de los nuevos y cambiantes vínculos de acción-desempeño y da lugar a ajustes a las rutinas/procesos existentes o la propuesta de nuevos (Zollo y Winter 1999).

### *2.5.3 Codificación de conocimiento*

Este proceso implica un mayor nivel de esfuerzo cognitivo y se produce cuando los individuos codifican su comprensión del rendimiento de las rutinas en herramientas escritas, estas herramientas implican un esfuerzo por comprender los vínculos causales entre las decisiones que deben tomarse y los resultados que se esperan (Zollo y Winter 1999).

Para identificar este mecanismo se propone a la formalización como medio que facilita generar una capacidad dinámica, la de absorción, se ilustra la relación en la figura 2.11 y se explican las motivaciones a continuación.

Normalmente las reglas y procedimientos se encuentran dispuestos en manuales; para desarrollar un manual (formalización) para la ejecución de una tarea,

las personas involucradas en el proceso deben formar un modelo mental sobre las acciones que se requiere para ejecutarla, la codificación, por lo tanto, puede verse como un elemento importante del proceso de selección interno que facilita identificar fortalezas y debilidades en las variaciones propuestas al conjunto actual de rutinas (Zollo y Winter 1999).

### *Formalización*

La formalización representa el grado en el que las reglas, procedimientos, instrucciones y comunicaciones son formalizadas o escritas (Khandwalla 1976).

El proceso de escribir estas reglas o procedimientos, implica exponer los pasos lógicos, a discutir los argumentos para su existencia, y exponer los supuestos ocultos de los procesos a fin de que la información se vuelva explícita (Zollo y Winter 1999). Formalizar, permite replicar las rutinas establecidas en la organización.

La codificación es un elemento importante en el desarrollo de capacidades y se propone a la formalización como afín a la codificación del conocimiento (Zollo y Winter 1999), por lo tanto como un facilitador de la generación de capacidades.

En este estudio se reconoce a las capacidades organizacionales como parte integrante de las rutinas (Nelson y Winter 1982); que residen en la red de relaciones de los empleados (Collis 1994), que además radican en el principio de organización, lo que implica que la experiencia individual y funcional se estructura, coordina y comunica (Zander y Kogut 1995); que se construyen en diferentes campos y en diferentes niveles de actividad organizativa (individual, departamental o corporativa) (Schreyögg y Kliesch-Eberl 2007).

## **2.6 Gap de investigación**

Tanto la *ACAP* como las *OCs* han sido ampliamente estudiadas en el ámbito de la gestión de las organizaciones, se han considerado diversos contextos, roles y resultados que aportan a las organizaciones; sin embargo se considera que aún existen aspectos que no han sido estudiados, por ejemplo:

En relación a la *ACAP*

- En la revisión de literatura realizada, no se ha logrado identificar estudios que aborden ¿cómo se genera *ACAP* en una organización?, si bien es cier-

to se ha estudiado la manera en la que algunos elementos organizacionales afectan o influyen sobre la *ACAP* y se la ha asociado a diferentes elementos tanto internos como externos que desempeñan el rol de antecedentes de *ACAP*, no se han considerado que condiciones o capacidades básicas debe desarrollar, a nivel interno una organización, para que desarrolle *ACAP*.

- Además, a partir de la consideración de *ACAP* como una capacidad dinámica de las organizaciones, que contempla tanto la *PACAP* como la *RACAP*, tampoco se han identificado las condiciones o capacidades que permiten que estas sean generadas internamente en la organización.
- Uno de los principales elementos a los que se asocia a la *ACAP* es el conocimiento externo, una duda que surge es ¿por qué las organizaciones expuestas al mismo tipo de conocimiento externo presentan diferencias en cuanto a su capacidad de adquirirlo, asimilarlo, transformarlo y explotarlo? Se considera que esta diferencia la establece la “configuración” interna de la organización, es decir, las *capacidades básicas*, en este caso relativas al conocimiento; que ha desarrollado y que dispone la organización, son las que facilitan que este conocimiento se adquiera, asimile, transforme y explote (*ACAP*). Por este motivo, a través de este estudio se propone la identificación de este tipo de capacidades de la organización que facilitan la generación de *ACAP*.
- A partir de la consideración de la *ACAP* como una capacidad dinámica de las organizaciones, se propone relacionar a la *ACAP* con las *OCs* a fin de identificar aportes significativos al constructo de *ACAP*.

En relación a las *OCs*

- Según los aportes estudiados, las *OCs* no pueden ser adquiridas en un mercado de factores, las capacidades deben ser construidas y son fruto de la experiencia, por lo tanto, hace falta profundizar en la manera en la que las capacidades dinámicas y ordinarias se generan en las organizaciones una duda que surge es ¿qué es lo que tiene que hacer una organización para generar *OCs*? El aporte de Zollo y Winter (1999) es una guía en cuanto al desarrollo de capacidades dinámicas, aunque aún en términos generales.
- Las capacidades dinámicas y ordinarias han sido ampliamente discutidas en la literatura, sin embargo, no existe consenso en relación a ¿cuáles son las capacidades dinámicas y ordinarias que requiere una organización?

esta respuesta orientaría a los directivos a desarrollarlas en las organizaciones que dirigen.

- Si bien es cierto, las *OCs* dinámicas u ordinarias contribuyen a la generación de ventaja competitiva (aunque no son la única fuente), no queda claro ¿cuáles de estas capacidades contribuyen a generar esta ventaja competitiva?, conocer las *OCs* que aportan a la organización, se convertiría en una guía de gestión importante para los directivos.
- Tampoco se han identificado estudios que exploren como se generan las capacidades dinámicas, se entiende que estas capacidades están conformadas por recursos, capacidades y capacidades básicas (Wang y Ahmed 2007), sin embargo no queda claro de que manera particular se genera la *ACAP*, reconocida como una capacidad dinámica de la organización; es decir: ¿Cuáles son las capacidades básicas (en este caso relativas al conocimiento) necesarias para que la organización disponga de *ACAP*?

# Establecimiento de hipótesis

En este apartado se proponen las hipótesis de investigación, las cuales han sido construidas a partir de la identificación de las posibles relaciones entre los temas centrales de este trabajo y que se abordaron durante la revisión de estudios teóricos y empíricos presentada en el apartado anterior.

El propósito de esta investigación es identificar las capacidades internas de las organizaciones que determinan la *ACAP* y sus dimensiones de *PACAP* y *RACAP* en las organizaciones, en algunos estudios se ha atribuido al conocimiento previo relacionado la función de esta capacidad (Cohen y Levinthal 1990; Todorova y Durisin 2007), se han identificado elementos de las capacidades combinativas como elementos que afectan las dimensiones de la *ACAP* (Jansen, Van Den Bosch y Volberda 2005), además de las capacidades combinativas, también se ha considerado a la forma de la estructura organizacional como elementos que influyen en el nivel de *ACAP* de la organización (Bosch, Volberda y Boer 1999); todos estos aspectos analizados desde los elementos que influyen en la *ACAP*.

En este estudio se considera a la *ACAP* de las organizaciones como una capacidad dinámica que facilita la adquisición, asimilación, transformación y explotación de conocimiento; se reconoce las dimensiones de *potencial* y *realizada* de esta capacidad, (Zahra y George 2002) y se propone identificar las capacidades de las organizaciones que facilitan la generación de *ACAP*.

### 3.1 ACAP y OCs

En el capítulo anterior, en el apartado 2.5 se presentan los argumentos que permiten establecer la relación existente entre la ACAP y las OCs, representadas por: rutinas organizacionales (estructura organizacional y centralización de toma de decisiones), articulación de conocimiento (conectividad y consolidación de conocimiento) y codificación del conocimiento (formalización);

#### 3.1.1 Rutinas organizacionales

Las rutinas son los componentes básicos de las capacidades (Eggers y Kaplan 2013); requieren de repetición para fortalecer su existencia en la organización (Pierce y col. 2008), y se considera que una rutina es eficiente si los miembros de la organización conocen lo que tienen que realizar (Grant 1996b).

Las rutinas incluyen formas, reglas, procedimientos, convenciones, estrategias y tecnologías, entorno a las cuales se construyen y operan las organizaciones (Levitt y March 1988). En las organizaciones, estos aspectos son visibles a través de *estructura organizacional*; por otro lado las iniciativa que impulsa a los miembros de la organización a ir más allá de su frontera en búsqueda de información será analizada a través de la *centralización de toma de decisiones*.

Las ACAP de una organización no reside en una persona en particular, depende de la combinación, de los enlaces entre las diversas capacidades individuales. (Cohen y Levinthal 1990), se considera a la flexibilidad de la estructura de la organización como facilitadora de estos enlaces, que permiten a los colaboradores compartir e ir más allá de la unidad en búsqueda de información.

En contraste con lo indicado, se debe destacar que si las rutinas muestran inercia, la ACAP sería baja, el aprendizaje sería lento y las capacidades de la organización pueden no ser particularmente dinámicas, (Pentland y col. 2012).

En esta investigación no se hace referencia al tipo de estructura de la organización, puesto que se entiende que más allá del tipo que la organización posea, lo que favorece el establecimiento de una rutina de aprendizaje y por lo tanto la creación de capacidades dinámicas, es la existencia de una estructura flexible que favorezca su predisposición hacia el conocimiento.

También es importante reconocer que la existencia de estructura flexible por si sola probablemente no promueva que los colaboradores estén predispuestos a buscar y obtener conocimiento pertinente para la organización, por lo que se reconoce a la centralización (niveles bajos de centralización) como elemen-

to complementario en la creación de capacidades dinámicas, a través de la existencias de rutinas de aprendizaje.

La centralización en la toma de decisiones corresponden al espacio en donde tiene lugar la autoridad y la toma de decisiones dentro de la organización (Damanpour 1991). Este aspecto es importante para la generación de capacidades debido a que los colaboradores deben ser incentivados a generar nuevo conocimiento y a compartirlo incluso fuera de su unidad de trabajo; de manera que se sientan animados a crear y aplicar nuevo conocimiento por experimentar libertad de acción, lo cual implica autonomía; la autonomía aumenta las posibilidades de encontrar información valiosa y alienta a los miembros de la organización a crear nuevos conocimientos (Nonaka, Toyama y Konno 2000).

Por lo señalado, la estructura orgaizacional (flexibilidad) y la toma de decisiones favorecen el desarrollo de capacidades dinámicas en las organizaciones, por lo tanto la existencia de *ACAP*.

### ***3.1.2 Articulación de conocimiento***

Es el proceso por el cual el conocimiento implícito se articula a través de discusiones colectivas; este proceso impulsa el aprendizaje colectivo que ocurre cuando los individuos expresan sus opiniones y confrontan positivamente los puntos de vista de los demás (Zollo y Winter 1999). La interacción y el intercambio de información es facilitada por el contacto directo formal e informal entre los empleados, así como por la utilización real de la información, a esta capacidad se la denomina conectividad (Jaworski y Kohli 1993a).

La conectividad es importante en el proceso de generación de la capacidad dinámica de abosrción, puesto que facilita a los miembros de la organización interactuar y compartir conocimiento, sin embargo, hace falta un proceso adicional que permita que el conocimiento sea incorporado en la organización, lo cual es posible gracias a la consolidación del conocimiento, que se refiere a los cambios en la estructura o los procesos de la organización que deben realizarse para que los miembros implementen constantemente nuevas ideas o métodos (Cegarra-Navarro y Sánchez-Polo 2008).

Si la consolidación del conocimiento favorece que este sea entendido y reflejado en ajustes en las rutinas, situación que favorece la creación de capacidades, entonces facilita la generación de *ACAP*.

### 3.1.3 Codificación de conocimiento

Codificar el conocimiento implica mayor nivel de esfuerzo cognitivo, en las organizaciones este proceso tiene lugar a través de la formalización; que es entendida como el grado en el que las reglas, procedimiento, instrucciones y comunicaciones son formalizadas o escritas (Khandwalla 1976).

El proceso de escribir estas reglas o procedimientos, implica exponer los pasos lógicos, a discutir los argumentos para su existencia, y exponer los supuestos ocultos de los procesos a fin de que la información se vuelva explícita (Zollo y Winter 1999). Formalizar, permite replicar las rutinas establecidas en la organización.

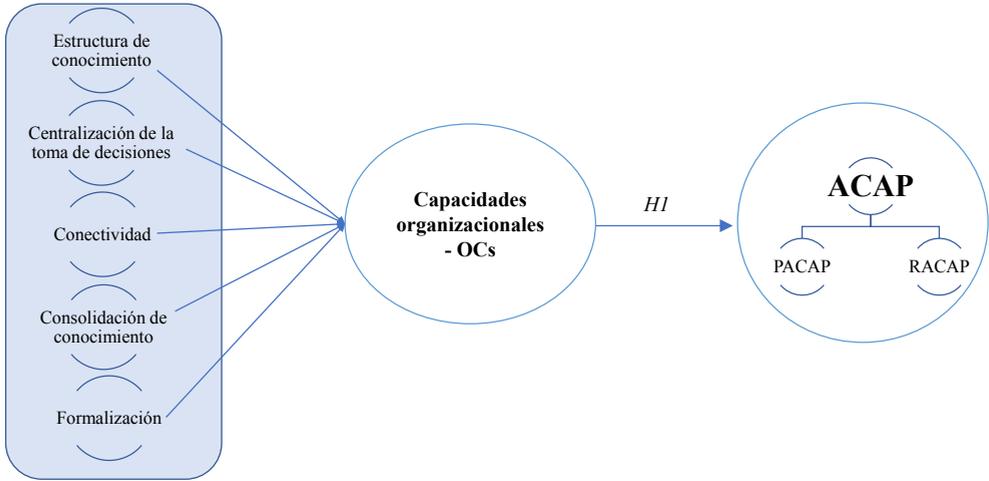
La codificación es un elemento importante en el desarrollo de capacidades y se propone a la formalización como afín a la codificación del conocimiento (Zollo y Winter 1999), por lo tanto como un facilitador de la generación de capacidades y por lo tanto facilitador de la generación de *ACAP*.

Se considera a las capacidades dinámicas como capacidades organizativas últimas (de último orden), que para llegar a ese nivel ha sido necesario la reconfiguración de capacidades básicas (y recursos) (Wang y Ahmed 2007), por lo que proponemos a: rutinas organizacionales, a centralización de la toma de decisiones, conectividad, consolidación de conocimiento y a la formalización como un grupo de capacidades básicas relativas al conocimiento que influyen en la generación de *ACAP*, una capacidad dinámica o de último nivel. Y se propone una primera hipótesis a comprobar en los apartados posteriores y que se encuentra representada en la figura 3.1.

*H<sub>1</sub> Las capacidades organizacionales influyen positivamente en la generación de ACAP*

## 3.2 Relación entre *OCs* y las dimensiones de la *ACAP* (*PACAP* y *RACAP*)

En el aporte seminal desarrollado por Zahra y George (2002), se propone a la *ACAP* como una capacidad dinámica relacionada a la creación y utilización del conocimiento que mejora la habilidad de la organización para obtener y mantener una ventaja competitiva; proponen además que se encuentra compuesta por dos dimensiones, la capacidad de absorción potencial - *PACAP* y a la capacidad de absorción realizada - *RACAP* como capacidades que influyen de



**Figura 3.1:** Proposición de hipótesis a

manera diferente sobre la creación de ventaja competitiva. Las dos dimensiones desempeñan un rol diferente pero complementario en la organización.

La *PACAP* comprende la adquisición y asimilación de conocimiento; siendo estas capacidades las que permiten a la organización reconfigurar sus recursos y desplegar sus capacidades (Zahra y George 2002). La *PACAP* requiere cambio, flexibilidad y creatividad (Cepeda-Carrion, Cegarra-Navarro y Jimenez-Jimenez 2012; Leal-Rodríguez y col. 2014).

- Adquisición

Esta capacidad comprende la habilidad de la organización para identificar y adquirir conocimiento que ha sido generado en el entorno y que es crítico para las operaciones de la organización (Zahra y George 2002).

- Asimilación

El conocimiento que ha sido adquirido del exterior debe ser analizado, procesado, interpretado y comprendido; lo cual implica interiorizar el conocimiento (Zahra y George 2002).

La *RACAP* comprende las capacidades de transformación del conocimiento y la explotación, que influyen sobre en la ventaja competitiva de la organización a través de los nuevos productos y procesos que se desarrollan (Zahra y Geor-

ge 2002). La *RACAP* requiere orden, control y estabilidad (Cepeda-Carrion, Cegarra-Navarro y Jimenez-Jimenez 2012; Leal-Rodríguez y col. 2014).

- Transformación

Transformar conocimiento implica la habilidad de la organización para desarrollar y refinar las rutinas que facilitan la combinación de conocimiento existente, y del que ha sido adquirido y asimilado; transformar significa que la organización es capaz de combinar información a fin de proponer nuevos esquemas (Zahra y George 2002).

- Explotación

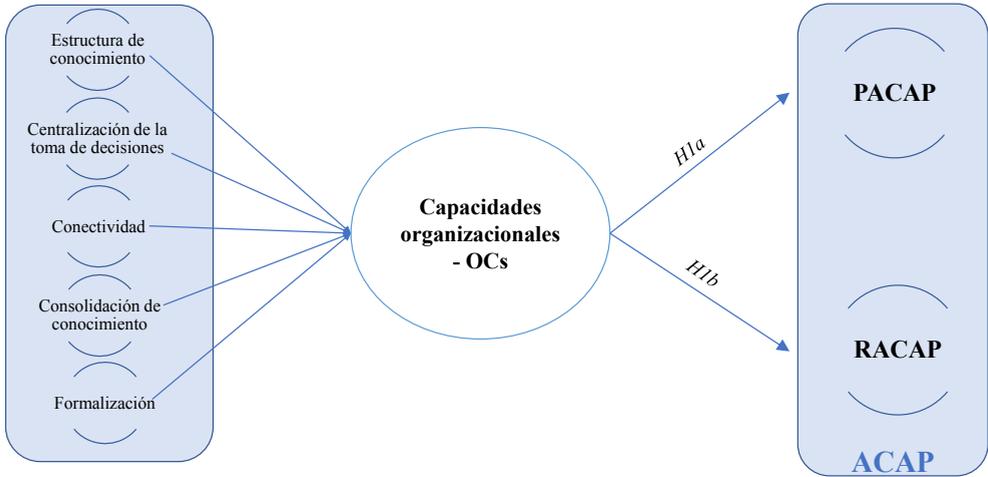
La capacidad de explotación, como dimensión de la *ACAP*, permite a la organización crear nuevas competencias como consecuencia del conocimiento que ha sido adquirido y transformado; para transformar se requiere de rutinas y procedimientos sistemáticos que permitan crear nuevos bienes, sistemas, procesos, y otros, que se mantengan a lo largo del tiempo (Zahra y George 2002).

Se propone un segundo conjunto de relaciones entre las *OCs* y las dimensiones de *ACAP* (*PACAP* y *RACAP*); al considerar que la existencia de una sola dimensión no asegura la *ACAP*, por ejemplo: que una organización disponga de fuerte *PACAP* y débil *RACAP* implicaría un fallo en la aplicación de conocimiento en nuevos productos (Baker, Miner y Eesley 2003); por otro lado Zahra y George (2002) señalan que las empresas pueden adquirir y asimilar conocimiento pero no tener la capacidad de transformar y explotar el conocimiento para la generación de beneficios.

Esta diferencia entre las dimensiones de *PACAP* y *RACAP* motivan el interés de establecer un segundo grupo de relaciones que permitan determinar la influencia de las *OCs* sobre cada dimensión; esta influencia se determina de manera independiente por considerar que la existencia de *PACAP* no asegura la existencia de *RACAP* (Zahra y George 2002). Las relaciones propuestas corresponden a la  $H_{1a}$  y  $H_{1b}$ , que se ilustran en la figura 3.2.

*$H_{1a}$  Las *OCs* influyen positivamente en la generación de *PACAP**

*$H_{1b}$  Las *OCs* influyen positivamente en la generación de *RACAP**



**Figura 3.2:** Ilustración de hipótesis  $H_{1a}$  y  $H_{1b}$

### 3.3 Relación entre cada OCs y dimensiones de ACAP

Establecer relaciones entre las OCs y las dimensiones de ACAP; motivan el establecimiento de un tercer conjunto de relaciones, que permita examinar el efecto de cada constructo de las OCs sobre las determinantes de la ACAP, en los siguientes apartados se analizan estas relaciones:

#### *Flexibilidad de la estructura organizacional*

La flexibilidad de la estructura organizacional implica renovar estructuras actuales, como fruto de las relaciones que mantiene con el exterior, lo que hace necesario que la organización requiera que sus límites sea permeables de manera que se posibilite la exploración de conocimiento (Volberda 1996). La estructura organizacional es crítica en la gestión del conocimiento, puesto que una buena estructura permite coordinar los elementos internos de la organización y motiva la generación, transferencia y aplicación de conocimiento nuevo. (Pentland y Feldman 2005).

Las organizaciones requieren crear un entorno interno que permita que el conocimiento nuevo sea evaluado y combinado con el conocimiento existente; el nuevo conocimiento permitirá desarrollar nuevos productos en la organización (Cepeda-Carrion, Cegarra-Navarro y Jimenez-Jimenez 2012). La evaluación y

combinación del conocimiento nuevo es una función de la *PACAP*; mientras que el desarrollo de productos nuevos es una función de la *RACAP*.

Las conexiones de las estructuras facilitan que el conocimiento fluya a las diferentes unidades organizativas (Tu y col. 2006), es importante reconocer que el entorno favorable, beneficia compartir el conocimiento (Gold, Malhotra y Segars 2001).

#### *Centralización de la toma de decisiones*

La centralización en la toma de decisiones refleja la cantidad de miembros de la organización que están involucrados en la toma de decisiones (Hage y Aiken 1967). Una alta centralización disminuye los canales de comunicación (Cardinal 2001) y por lo tanto, la calidad y cantidad de ideas y conocimientos que fluyen a través de la organización (Nord y Tucker 1987). La cantidad de niveles jerárquicos y el grado de centralización de la toma de decisiones afectan la forma en que las capacidades de aprendizaje y el procesamiento del conocimiento se desarrolla y evoluciona con el tiempo (Hart, Gilstrap y Bolino 2016).

En las organizaciones en las que se permite a sus miembros tomar sus propias decisiones (bajo nivel de centralización) se refleja un mayor grado de confianza y por tanto de libertad para que sea iniciativa del colaborador la búsqueda y asociación de información relevante del entorno (*PACAP*), lo que da lugar a procesos creación que son los que caracterizan a la *RACAP*.

#### *Conectividad*

La conectividad organizacional implica patrones informales de intercambio de información con respecto al conocimiento multifuncional en una organización; en las organizaciones que se experimentan alta conectividad organizativa, los miembros estarán motivados para ir más allá de los límites (Blindenbach-Driessen 2015).

Las organizaciones con sentido de conectividad organizativa aumentan la red de asesoramiento y facilitan la recopilación de información (Ancona y Caldwell 1992), lo cual implica influencia directa sobre la *PACAP*. Por otro lado, la conectividad organizacional, afecta la efectividad de los equipos de innovación multifuncional (Ancona y Caldwell 1992); por lo tanto la *RACAP*.

Es importante destacar, que a pesar de que las estructuras puedan variar, adaptarse y evolucionar con el tiempo, es necesario que mantengan conexión organizacional (Kelley 2009).

#### *Consolidación de aprendizaje nuevo*

Esta capacidad se refiere al proceso por el cual los colaboradores utilizan sus talentos al implementar nuevos modelos mentales, a partir de la adaptación de conocimiento (Cegarra-Navarro y Sánchez-Polo 2008). Referirse a la implementación de nuevos modelos mentales, en el ámbito de estudio de esta investigación e refiere a la *RACAP*, mientras que la adaptación de conocimiento hace referencia a la *PACAP*.

En el ámbito organizacional es importante reflexionar sobre la necesidad de que las organizaciones promuevan el aprendizaje entre sus empleados, y que se convierta en una organización que aprende de lo individual (Nonaka, Toyama y Konno 2000).

#### *Formalización*

Se reconoce a formalización como el grado en que las reglas, políticas y procedimientos rigen las decisiones y las relaciones en la organización (Fredrickson 1986). Adquirir y asimilar conocimiento (*PACAP*), podría requerir de pasos lógicos que deberían estar escritos, de manera que los colaboradores recurran a estas formas de comunicación escrita para replicar los procesos.

La formalización en la organización favorece los intentos de los miembros de una organización para integrar y utilizar el conocimiento nuevo probablemente gracias al orden que esta (capacidad) provee (Okhuysen y Eisenhardt 2002).

Los argumentos señalados permiten reflexionar que cada constructo de las *OCs* ejerce diferente efecto sobre las dimensiones de *ACAP*, por lo que se proponen las siguientes hipótesis, que son representadas en la figura 3.3.

***H<sub>2a</sub> La estructura organizacional tiene un efecto positivo en la generación de PACAP***

***H<sub>2b</sub> La estructura organizacional tiene un efecto positivo en la generación de RACAP***

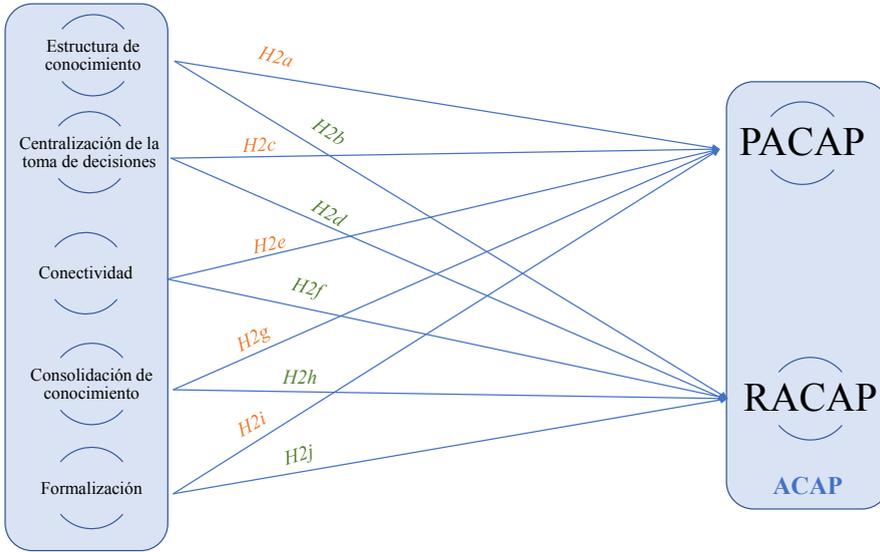


Figura 3.3: Ilustración de hipótesis  $H_{2a}$  -  $H_{2j}$

$H_{2c}$  La centralización de toma de decisiones tiene un efecto positivo en la generación de PACAP

$H_{2d}$  La centralización de toma de decisiones tiene un efecto positivo en la generación de RACAP

$H_{2e}$  La conectividad tiene un efecto positivo en la generación de PACAP

$H_{2f}$  La conectividad tiene un efecto positivo en la generación de RACAP

$H_{2g}$  La consolidación de conocimiento tiene un efecto positivo en la generación de PACAP

$H_{2h}$  La consolidación de conocimiento tiene un efecto positivo en la generación de RACAP

$H_{2i}$  La formalización tiene un efecto positivo en la generación de PACAP

*H<sub>2j</sub> La formalización tiene un efecto positivo en la generación de PACAP*

A través de los siguientes apartados se procurará probar (apoyar o rechazar) las relaciones propuestas.



# Diseño de la investigación

### 4.1 Introducción al capítulo

La investigación que se presenta en este documento está alineada a la teoría postpositivista, que implica una filosofía determinista (las causas determinan los efectos o resultados), reduccionista (reduce las ideas a un conjunto pequeño y discreto de elementos que luego serán probadas), observación y medición empírica (medición cuidadosa de la realidad objetiva), y verificación de la teoría (las leyes y teorías deben ser probadas para lograr una mejor comprensión de lo que sucede en el mundo) (Creswell y Creswell 2017).

En este apartado se presentan los aspectos relativos al diseño de la investigación empírica realizada, con la finalidad de validar las relaciones representadas en las hipótesis propuestas en el Capítulo 3.

La investigación es de carácter cuantitativo, se apoya en el diseño de una encuesta que proporciona una descripción cuantitativa de tendencias, actitudes y opiniones de una población determinada (Creswell y Creswell 2017). En los apartados siguientes se presenta la conformación de la encuesta utilizada, descripción de la muestra y las técnicas utilizadas para el análisis de la información.

El instrumento utilizado integró variables que permitan determinar las *ACAP* y las *OCs*, así como la escala de medición correspondiente. La información fue recolectada a través de las visitas personales a las empresas correspondientes.

La definición de la muestra implicó identificar los elementos que serán sujetos de estudio, que en este caso corresponden a las empresas ecuatorianas activas, registradas en la Superintendencia de Compañías, que cuentan con nueve empleados o más y estén ubicadas en las principales provincias del país. En el apartado correspondiente se identifica con precisión la muestra utilizada.

En lo referente a las técnicas para el análisis de la información se recurrió al Modelo de Ecuaciones Estructurales - *SEM* a través de la técnica de Mínimos Cuadrados Parciales - *PLS*.

## 4.2 Instrumento

La construcción del cuestionario que fue utilizado para la realización del levantamiento de información, estuvo conformada por 3 etapas:

### 4.2.1 Primera etapa - identificación de estudios empíricos

La revisión bibliométrica realizada tanto para *ACAP* como para *OCs* que se presenta en el Capítulo 2 permitió identificar investigaciones de tipo empírico que utilizaron cuestionarios en sus estudios.

La *ACAP* ha sido estudiada a partir de la re-conceptualización propuesta por Zahra y George (2002) que la definen como una capacidad dinámica relativa a la creación y utilización de conocimiento que mejora la capacidad de una empresa para obtener y mantener una ventaja competitiva; los autores identificaron cuatro dimensiones de la *ACAP*: adquisición, asimilación (capacidad de absorción potencial), transformación y explotación (capacidad de absorción realizada).

Para *ACAP* se identificaron los trabajos que utilizan cuestionarios como instrumentos y la fuente de los mismos, además, las dimensiones de *ACAP* que se consideran en la investigación y la escala utilizada, estas investigaciones se muestran en la tabla 4.1.

**Tabla 4.1:** Conformación cuestionario parte A - ACAP

Estudio	Autores	Fuente	Dimensiones identificadas
Managing potencial and realized absorptive capacity: How do organizational antecedents matter?	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)	No mencionada	Adquisición Asimilación Transformación Explotación
Absorptive capacity configurations in supply chains: Gearing for partner-enable market knowledge creation	Malhotra, Gosain y El Sawy (2005)	No mencionada	No distingue dimensiones de la ACAP
The effect of absorptive capacity on innovativeness: Context and information systems capability as catalysts	Cepeda-Carrion, Cegarra-Navarro y Jimenez-Jimenez (2012)	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)	Adquisición Asimilación Transformación Explotación
Enhancing effects of manufacturing flexibility through operational absorptive capacity and operational ambidexterity	Patel, Terjesen y Li (2012)	Adaptado de Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)	Adquisición Asimilación Transformación Explotación
The impact of IT capabilities on firm performance: the mediating roles of absorptive capacity and supply chain agility	Liu y col. (2013)	Adaptado de Pavlou y El Sawy (2006) y Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005) y	Adquisición Asimilación Transformación Explotación
Incremental and radical innovation in coopetition - The role of absorptive capacity and appropriability	Ritala y Hurmelinna-Laukkanen (2013)	No mencionada	ACAP potencial
Entrepreneurial orientation in turbulent environments: the moderating role of absorptive capacity	Engelen y col. (2014)	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)	Adquisición Asimilación Transformación Explotación

Continúa en la siguiente página

**Tabla 4.1 – continuación de la página anterior**

<b>Estudio</b>	<b>Autores</b>	<b>Fuente</b>	<b>Dimensiones identificadas</b>
Technological variables and absorptive capacity's influence on performance through corporate entrepreneurship	García-Morales, Bolívar-Ramos y Martín-Rojas (2014)	Adaptado de Jiménez-Barrionuevo, García-Morales y Molina (2011)	Adquisición Asimilación Transformación Explotación
The moderating effect of human resource management practices on the relationship between knowledge absorptive capacity and project performance in project-oriented companies	Popaitoon y Siengthai (2014)	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)	Adquisición Asimilación Transformación Explotación
Absorptive capacity in buyer-supplier relationships: empirical evidence of its mediating role	Saenz, Revilla y Knoppen (2014)	No mencionada	Exploración Asimilación Explotación
The effects of MNC parent effort and social structure on subsidiary absorptive capacity	Schleimer y Pedersen (2014)	Varios autores	Reconocimiento Asimilación Aplicación
A study of contingency relationships between supplier involvement, absorptive capacity and agile product innovation	Tavani, Sharifi e Ismail (2014)	Adaptado de Tu y col. (2006)	No distingue dimensiones de la ACAP
Short- and Long- term performance feedback and absorptive capacity	Ben-Oz y Greve (2015)	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)	Adquisición Asimilación Transformación Explotación
Information technology use as a leaning mechanism: the impact of it use on knowledge transfer effectiveness, absorptive capacity, and franchisee performance	Iyengar, Sweeney y Montealegre (2015)	Adaptado de Pavlou y El Sawy (2006)	No distingue dimensiones de la ACAP
Absorptive capacity, organizational antecedents and environmental dynamism	Roberts (2015)	Pavlou y El Sawy (2006)	ACAP potencial y ACAP realizada

Continúa en la siguiente página

Tabla 4.1 – continuación de la página anterior

Estudio	Autores	Fuente	Dimensiones identificadas
Entrepreneurial orientation-as-experimentation and firm performance: the enabling role of absorptive capacity	Patel y col. (2015) Patel y col. (2015)	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)	Adquisición Asimilación Transformación Explotación
The impact of absorptive capacity, exploration and exploitation on individual creativity: moderating effect of subjective well-being	Seo, Chae y Lee (2015)	Cohen y Levint-hal (1990); Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005);	Exploración Explotación
Research and development project management best practices and absorptive capacity: empirical evidence from Spanish firms	Vicente-Oliva, Martínez-Sánchez y Berges-Muro (2015)	Flatten y col. (2011)	ACAP potencial y ACAP realizada
Absorptive capacity and value in the banking industry: A multiple mediation model	(Cepeda2016)	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)	AC potencial y AC realizada
The impact of social information system governance, utilization and capabilities on absorptive capacity and innovation: A case of Austrian SMEs	Limaj, Bernroider y Choudrie (2016)	Adaptado de Camison y Lopez (2010) y Flatten y col. (2011)	Adquisición Asimilación Transformación Explotación
Absorptive capacity versus distributive capability the asymmetry of knowledge transfer.	Whitehead, Zacharia y Prater (2016)	Cohen y Levint-hal (1990)	No distingue dimensiones de la ACAP

Se presentan 21 estudios, 80% de los cuales han distinguido entre dimensiones de la *ACAP*, aunque no necesariamente las cuatro mencionadas por Zahra y George (2002); todos los estudios han utilizado escala de Likert (1-5 o 1 - 7); el 81% de los estudios tomaron como referencia el instrumento utilizado en otros estudios; el 19% no señalan la fuente del mismo.

Por otro lado, se reconoce a la integración de conocimiento como la esencia de las *OCs* (Grant 1996b); que son principios de las organizaciones que corresponden a un alto nivel, que permite el desarrollo de tareas y la generación de valor.

Siendo la *ACAP* una capacidad dinámica, en este estudio se aborda a las *OCs* desde el enfoque dinámico que se refiere al patrón aprendido de una actividad colectiva a través del cual la organización genera y modifica sistemáticamente sus rutinas operativas en busca de mayor eficacia (Zollo y Winter 1999). Además, los autores Zollo y Winter (1999) identificaron mecanismos como rutinas organizacionales, articulación de conocimiento y codificación del conocimiento, como elementos que influyen en la creación y evolución de las capacidades dinámicas. Estos tres elementos han sido descompuestos en aspectos que permitan su identificación en las organizaciones como: flexibilidad de la estructura organizacional, centralización de la toma de decisiones, conectividad, consolidación de conocimiento y formalización.

A partir de estos principios, en la tabla 4.2 se muestran los trabajos identificados que tienen orientación empírica - cuantitativa, así como los autores, referencia considerada, los enfoques que permitirán identificar los principios anteriormente indicados.

#### 4.2.2 Segunda etapa - Selección de instrumentos base

Se identificaron los instrumentos que consideran las cuatro dimensiones de la capacidad de absorción: adquisición, asimilación, transformación y explotación Zahra y George (2002) y que además han sido considerados en otros estudios relevantes en el ámbito de la *ACAP*. Inicialmente se consideran los aportes de Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005) en su estudio denominado: *Managing potencial and realized absorptive capacity: How do organizational antecedents matter?* utilizado en diversos estudios relevantes (Ben-Oz y Greve 2015; Cepeda-Carrion, Cegarra-Navarro y Jimenez-Jimenez 2012; Engelen y col. 2014; Patel, Terjesen y Li 2012) y el aporte de Flatten y col. (2011) en su estudio: *A measure of absorptive capacity: scale development and validation*, también considerado como base en varios estudios (Limaj, Bernroider y Choudrie 2016; Vicente-Oliva, Martínez-Sánchez y Berges-Muro 2015).

En la tabla 4.3 se presenta la consolidación inicial de esta primera parte del instrumento:

**Tabla 4.3:** Cuestionario parte A - ACAP

Ítem	Autor
<b>Adquisición</b>	

Continúa en la siguiente página

Tabla 4.3 – continuación de la página anterior

Ítem	Autor
El personal de la empresa interactúa frecuentemente con otras empresas para adquirir nuevo conocimiento.	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)
El personal de los departamentos de la empresa interactúa regularmente con otros departamentos de la misma.	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)
Generalmente recolectamos información de la industria/sector a través de medios informales (por ejemplo, almuerzos con pares de la industria, discusiones con socios comerciales).	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)
Los departamentos de la empresa rara vez interactúan.	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)
En la empresa organizamos reuniones periódicas con clientes para adquirir nuevos conocimientos.	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)
Los empleados interactúan regularmente con contadores, consultores o asesores fiscales.	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)
La búsqueda de información pertinente sobre nuestro sector es una tarea diaria en nuestra empresa.	Flatten y col. (2011)
La administración motiva a los funcionarios a usar fuentes de información del sector.	Flatten y col. (2011)
La administración espera que los empleados manejen información incluso de fuera del sector.	Flatten y col. (2011)
Asimilación	
Somos lentos en reconocer los cambios en nuestro mercado (por ejemplo, competencia, regulación, demografía).	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)
Las nuevas oportunidades para servir a nuestros clientes son entendidas rápidamente.	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)
Analizamos e interpretamos rápidamente las demandas cambiantes del mercado.	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)
En nuestra empresa, las ideas y conceptos se comunican de forma interdepartamental.	Flatten y col. (2011)

Continúa en la siguiente página

**Tabla 4.3 – continuación de la página anterior**

Ítem	Autor
La administración enfatiza el apoyo interdepartamental para resolver problemas.	Flatten y col. (2011)
En nuestra empresa, existe un flujo de información rápido, por ejemplo: si una unidad obtiene información importante, la comunica inmediatamente a las demás unidades o departamentos.	Flatten y col. (2011)
La administración exige reuniones periódicas entre departamentos para intercambiar nuevos desarrollos, problemas o logros.	Flatten y col. (2011)
Transformación	
Regularmente consideramos las consecuencias de las demandas cambiantes del mercado en términos de nuevos productos y servicios.	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)
Los empleados registran y almacenan los conocimientos recién adquiridos para referencia futura.	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)
Nuestra empresa reconoce rápidamente la utilidad del conocimiento nuevo externo para el conocimiento existente.	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)
Los empleados rara vez comparten experiencias prácticas.	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)
Trabajamos diligentemente para captar oportunidades del conocimiento nuevo proveniente de fuentes externas.	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)
Nos reunimos periódicamente para analizar las consecuencias de las tendencias del mercado y el desarrollo de nuevos productos.	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)
Nuestros empleados tienen la habilidad de estructurar y utilizar la información recopilada.	Flatten y col. (2011)
Nuestros empleados son utilizados para absorber nuevos conocimientos, así como para prepararlos para otros fines y ponerlos a disposición.	Flatten y col. (2011)

Continúa en la siguiente página

Tabla 4.3 – continuación de la página anterior

Ítem	Autor
Nuestros empleados vinculan con éxito el conocimiento existente con nuevas ideas.	Flatten y col. (2011)
Nuestros empleados son capaces de aplicar nuevo conocimiento en su trabajo práctico.	Flatten y col. (2011)
Explotación	
Los empleados entienden claramente cómo se deben realizar las actividades dentro de nuestra empresa.	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)
No escuchamos las quejas de nuestros clientes.	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)
Tenemos una clara división de roles y responsabilidades dentro de la empresa.	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)
Constantemente consideramos cómo explotar el conocimiento de manera más efectiva.	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)
Tenemos dificultades para implementar nuevos productos y servicios.	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)
Los empleados tienen un lenguaje común con respecto a nuestros productos y servicios.	Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005)
Nuestra administración apoya el desarrollo de prototipos.	Flatten y col. (2011)
Nuestra empresa reconsidera, periódicamente, las tecnologías y las adapta de acuerdo a los nuevos conocimientos.	Flatten y col. (2011)
Nuestra empresa tiene la capacidad de trabajar en forma más eficaz mediante la adopción de nuevas tecnologías.	Flatten y col. (2011)

En el caso de *OCs* los ítems, que inicialmente fueron seleccionados se presentan en la tabla 4.4.

**Tabla 4.2:** Conformación cuestionario parte B - OCs

Estudio	Autor	Tema	Referencia
Linking the individual forgetting context with customer capital from a seller's perspective	Cegarra-Navarro y Sánchez-Polo (2008)	Consolidación de entendimientos emergentes	No mencionada
Exploratory Innovation, Exploitative Innovation, and Performance: Effects of Organizational Antecedents and Environmental Moderators	Jansen, Bosch y Volberda (2006)	Centralización en la toma de decisiones	Hage y Aiken (1967), Dewar, Whetten y Boje (1980)
Exploratory Innovation, Exploitative Innovation, and Performance: Effects of Organizational Antecedents and Environmental Moderators	Jansen, Bosch y Volberda (2006)	Formalización	Deshpande y Zaltman (1982)
Exploratory Innovation, Exploitative Innovation, and Performance: Effects of Organizational Antecedents and Environmental Moderators	Jansen, Bosch y Volberda (2006)	Conectividad	Jaworski y Kohli (1993b)
Knowledge Management: An Organizational Capabilities Perspective	Gold et al (2001)	Flexibilidad de la estructura organizacional	No mencionada

Tabla 4.4: Cuestionario parte B - OCs

Ítem	Autor
<b>Flexibilidad</b>	
La estructura de los departamentos inhibe la interacción entre empleados para compartir el conocimiento.	Gold, Malhotra y Segars (2001)
La estructura promueve un comportamiento colectivo en lugar de individualista.	
La estructura facilita el descubrimiento de nuevo conocimiento.	
La estructura facilita la creación de nuevo conocimiento.	
Nuestro desempeño se mide por la creación de conocimiento.	
Disponemos de un sistema de recompensas para los empleados por compartir conocimiento.	
Disponemos de procesos para facilitar el intercambio de conocimiento a través de los límites de los departamentos.	
Tiene un amplio número de alianzas estratégicas con otras organizaciones.	
En nuestra empresa se alienta a los empleados a ir a donde sea necesario para conseguir conocimiento, independientemente de la estructura	
Los administradores frecuentemente examinan el conocimiento por los errores o equivocaciones	
La estructura facilita la transferencia de nuevo conocimiento a través de los límites de la estructura	
Los empleados son fácilmente accesibles.	
<b>Formalización</b>	
Ante cualquier situación que surja en la empresa, contamos con procedimientos escritos para manejarlo.	Deshpande y Zaltman (1982)

Continúa en la siguiente página

**Tabla 4.4 – continuación de la página anterior**

Ítem	Autor
Las reglas y procedimientos ocupan una posición central en nuestra empresa.	
La empresa lleva un registro escrito del desempeño de los empleados.	
Las faltas a las reglas por parte de los empleados, son apenas controladas. (r)	
Cada puesto de trabajo en la empresa cuenta con una descripción escrita.	
Conectividad	
En nuestra empresa hay una gran posibilidad de conversaciones informales entre los empleados	Jaworski y Kohli (1993b)
En nuestra empresa, los empleados de un departamento se sienten cómodos llamando a los de otros departamentos cuando existe la necesidad.	
Los gerentes desalientan a los empleados a debatir asuntos del trabajo con quienes no son sus superiores.	
Los empleados son bastante accesibles entre sí.	
En nuestra empresa, es fácil hablar con prácticamente cualquier persona que necesite, independientemente de su rango o posición.	
Consolidación	
Los gerentes parecen estar abiertos a nuevas ideas y nuevas formas de hacer las cosas	Cegarra-Navarro y Sánchez-Polo (2008)
La gerencia ha intentado iniciar proyectos e introducir innovaciones	
Los gerentes reconocen el valor de la nueva información, la asimilan y la aplican	
Los gerentes adoptan las sugerencias del personal en forma de nuevas rutinas y procesos.	

Continúa en la siguiente página

Tabla 4.4 – continuación de la página anterior

Ítem	Autor
Los gerentes están dispuestos a colaborar con los miembros de la organización y a resolver problemas juntos.	
Los gerentes están interesados en que la manera de responder ante circunstancias imprevistas sea conocida por todos	
Formalización	
Los empleados pueden ejecutar acciones limitadas, hasta que reciban la aprobación de un supervisor.	Hage y Aiken (1967) y Dewar, Whetten y Boje (1980)
Un empleado que quiera tomar sus propias decisiones será rápidamente disuadido.	
Incluso asuntos pequeños de la empresa, deben ser referidos a alguien de jerarquía superior para la decisión final	
Los empleados de la organización, deben consultar a su supervisor antes de hacer cualquier cosa en la organización.	
La mayoría de las decisiones que los empleados toman en la empresa, deben contar con la aprobación de su supervisor.	

### 4.2.3 Tercera etapa - Validación de expertos

El instrumento inicial, conformado por todos los ítems que forman parte de las instrumentos propuestos por los diversos autores, fue sujeto de validación, primero por expertos en el ámbito del conocimiento organizacional, y luego por empresarios representantes del ámbito industrial, comercio y servicio; sus aportes permitieron validar la consistencia del instrumento previo a su aplicación.

La validación fue realizada en considerando la correspondencia del ítem con la definición del elemento a evaluar, la pertinencia del ítem (tomando en cuenta la diferencia cultural entre los países en donde se desarrollaron los estudios anteriores y Ecuador), y la composición y sintaxis del ítem. Todos los ítems,

en su presentación original fueron escritos en inglés, por lo que previo a realizar esta validación fue necesaria la traducción al idioma español.

Los resultados obtenidos, luego de las dos etapas en las que se validó la primera versión del instrumento se muestran en la tabla 4.5.

**Tabla 4.5:** Validación de expertos

Ítem	Observación
<b>Flexibilidad de la estructura</b>	
La estructura de los departamentos inhibe la interacción entre empleados para compartir el conocimiento.	Mantener
La estructura promueve un comportamiento colectivo en lugar de individualista.	Mantener
La estructura facilita el descubrimiento de nuevo conocimiento.	Expertos: fusionar los dos ítems y proponen: La estructura facilita el descubrimiento y creación de nuevo conocimiento (Se acoge la sugerencia).
La estructura facilita la creación de nuevo conocimiento.	
Nuestro desempeño se mide por la creación de conocimiento.	Mantener
Disponemos de un sistema de recompensas para los empleados por compartir conocimiento.	Mantener
Disponemos de procesos para facilitar el intercambio de conocimiento a través de los límites de los departamentos.	Mantener
Tiene un amplio número de alianzas estratégicas con otras organizaciones.	Mantener
En nuestra empresa se alienta a los empleados a ir a donde sea necesario para conseguir conocimiento, independientemente de la estructura	Mantener

Continúa en la siguiente página

Tabla 4.5 – continuación de la página anterior

Ítem	Observación
Los administradores frecuentemente examinan el conocimiento por los errores o equivocaciones	Expertos: sugieren eliminar el ítem por considerar de poca relevancia y ya se consulta sobre recompensas (Se acoge la sugerencia).
La estructura facilita la transferencia de nuevo conocimiento a través de los límites de la estructura	Expertos: sugieren eliminar el ítem por considerar redundante (Se acoge la sugerencia).
Los empleados son fácilmente accesibles.	Expertos: sugieren eliminar el ítem por considerar redundante (Se acoge la sugerencia).
<b>Centralización de toma de decisiones</b>	
Los empleados pueden ejecutar acciones limitadas, hasta que reciban la aprobación de un supervisor.	Mantener
Un empleado que quiera tomar sus propias decisiones será rápidamente disuadido.	Mantener
Incluso asuntos pequeños de la empresa, deben ser referidos a alguien de jerarquía superior para la decisión final	Mantener
Los empleados de la organización, deben consultar a su supervisor antes de hacer cualquier cosa en la organización.	Expertos: sugieren eliminar el ítem por considerar redundante (Se acoge la sugerencia).
La mayoría de las decisiones que los empleados toman en la empresa, deben contar con la aprobación de su supervisor.	Empresarios: recomiendan eliminar el ítem por considerarlo redundante. (Se acoge la sugerencia)
<b>Conectividad</b>	

Continúa en la siguiente página

**Tabla 4.5 – continuación de la página anterior**

<b>Ítem</b>	<b>Observación</b>
En nuestra empresa hay una gran posibilidad de conversaciones informales entre los empleados	Mantener
En nuestra empresa, los empleados de un departamento se sienten cómodos llamando a los de otros departamentos cuando existe la necesidad.	Mantener
Los gerentes desalientan a los empleados a debatir asuntos del trabajo con quienes no son sus superiores.	Mantener
Los empleados son bastante accesibles entre sí.	Mantener
En nuestra empresa, es fácil hablar con prácticamente cualquier persona que necesite, independientemente de su rango o posición.	Mantener
<b>Consolidación</b>	
Los gerentes parecen estar abiertos a nuevas ideas y nuevas formas de hacer las cosas	Mantener
La gerencia ha intentado iniciar proyectos e introducir innovaciones	Mantener
Los gerentes reconocen el valor de la nueva información, la asimilan y la aplican	Mantener
Los gerentes adoptan las sugerencias del personal en forma de nuevas rutinas y procesos.	Mantener
Los gerentes están dispuestos a colaborar con los miembros de la organización y a resolver problemas juntos.	Mantener
Los gerentes están interesados en que la manera de responder ante circunstancias imprevistas sea conocida por todos	Mantener
<b>Formalización</b>	
Ante cualquier situación que surja en la empresa, contamos con procedimientos escritos para manejarlo.	Mantener
Las reglas y procedimiento ocupan una posición central en nuestra empresa.	Mantener

Continúa en la siguiente página

Tabla 4.5 – continuación de la página anterior

Ítem	Observación
La empresa lleva un registro escrito del desempeño de los empleados.	Mantener
Las faltas a las reglas por parte de los empleados, son apenas controladas. (r)	Mantener
Cada puesto de trabajo en la empresa cuenta con una descripción escrita.	Mantener
<b>Adquisición</b>	
El personal de la empresa interactúa frecuentemente con otras empresas para adquirir nuevo conocimiento.	Mantener
El personal de los departamentos de la empresa interactúa regularmente con otros departamentos de la misma.	Mantener
Generalmente recolectamos información de la industria/sector a través de medios informales (por ejemplo, almuerzos con pares de la industria, discusiones con socios comerciales).	Mantener
Los departamentos de la empresa rara vez interactúan.	Mantener
En la empresa organizamos reuniones periódicas con clientes para adquirir nuevos conocimientos.	Mantener
Los empleados interactúan regularmente con contadores, consultores o asesores fiscales.	Mantener
La búsqueda de información pertinente sobre nuestro sector es una tarea diaria en nuestra empresa.	Expertos: sugieren modificar el ítem, por: En la empresa, la búsqueda de información pertinente sobre nuestro sector es una tarea diaria (se acoge la sugerencia)

Continúa en la siguiente página

**Tabla 4.5 – continuación de la página anterior**

Ítem	Observación
La administración motiva a los funcionarios a usar fuentes de información del sector.	Empresarios: recomiendan eliminar el ítem por considerarlo redundante con los demás elementos que son consultados. (Se acoge la sugerencia)
La administración espera que los empleados manejen información incluso de fuera del sector.	Expertos: sugieren modificar el ítem, por: La empresa espera que los empleados manejen información incluso de fuera del sector (se acoge la sugerencia)
<b>Asimilación</b>	
Somos lentos en reconocer los cambios en nuestro mercado (por ejemplo, competencia, regulación, demografía).	Mantener
Las nuevas oportunidades para servir a nuestros clientes son entendidas rápidamente.	Empresarios: recomiendan modificar el ítem por: Rápidamente entendemos las nuevas oportunidades para servir a nuestros clientes. (Se acoge la sugerencia)
Analizamos e interpretamos rápidamente las demandas cambiantes del mercado.	Mantener
En nuestra empresa, las ideas y conceptos se comunican de forma interdepartamental.	Mantener
La administración enfatiza el apoyo interdepartamental para resolver problemas.	Mantener

Continúa en la siguiente página

Tabla 4.5 – continuación de la página anterior

Ítem	Observación
En nuestra empresa, existe un flujo de información rápido, por ejemplo: si una unidad obtiene información importante, la comunica inmediatamente a las demás unidades o departamentos.	Expertos: sugieren eliminar el ítem, por considerarlo redundante (se acoge la sugerencia)
La administración exige reuniones periódicas entre departamentos para intercambiar nuevos desarrollos, problemas o logros.	Empresarios: recomiendan eliminar el ítem por considerarlo redundante. (Se acoge la sugerencia)
<b>Transformación</b>	
Regularmente consideramos las consecuencias de las demandas cambiantes del mercado en términos de nuevos productos y servicios.	Mantener
Los empleados registran y almacenan los conocimientos recién adquiridos para referencia futura.	Mantener
Nuestra empresa reconoce rápidamente la utilidad del conocimiento nuevo externo para el conocimiento existente.	Empresarios: recomiendan eliminar el ítem por considerarlo redundante. (Se acoge la sugerencia)
Los empleados rara vez comparten experiencias prácticas.	Mantener
Trabajamos diligentemente para captar oportunidades del conocimiento nuevo proveniente de fuentes externas.	Mantener
Nos reunimos periódicamente para analizar las consecuencias de las tendencias del mercado y el desarrollo de nuevos productos.	Mantener

Continúa en la siguiente página

**Tabla 4.5 – continuación de la página anterior**

Ítem	Observación
Nuestros empleados tienen la habilidad de estructurar y utilizar la información recopilada.	Empresarios: recomiendan eliminar el ítem por considerarlo redundante. (Se acoge la sugerencia)
Nuestros empleados son utilizados para absorber nuevos conocimientos, así como para prepararlos para otros fines y ponerlos a disposición.	Empresarios: recomiendan eliminar el ítem por considerarlo de trato despectivo hacia los empleados y porque esta misma información es consultada de manera pertinente en ítems anteriores (Se acoge la sugerencia)
Nuestros empleados vinculan con éxito el conocimiento existente con nuevas ideas.	Empresarios: recomiendan eliminar el ítem por considerarlo redundante. (Se acoge la sugerencia)
Nuestros empleados son capaces de aplicar nuevo conocimiento en su trabajo práctico.	Expertos: sugieren eliminar el ítem, puesto que el ítem T4 consulta cuestiones similares (se acoge la sugerencia)
<b>Explotación</b>	
Los empleados entienden claramente cómo se deben realizar las actividades dentro de nuestra empresa.	Mantener
No escuchamos las quejas de nuestros clientes.	Mantener
Tenemos una clara división de roles y responsabilidades dentro de la empresa.	Mantener
Constantemente consideramos cómo explotar el conocimiento de manera más efectiva.	Mantener

Continúa en la siguiente página

Tabla 4.5 – continuación de la página anterior

Ítem	Observación
Tenemos dificultades para implementar nuevos productos y servicios.	Mantener
Los empleados tienen un lenguaje común con respecto a nuestros productos y servicios.	Mantener
Nuestra administración apoya el desarrollo de prototipos.	Empresarios: sugieren modificar a: Nuestra empresa apoya el desarrollo de prototipos (se acoge la sugerencia). Expertos: sugieren eliminar el ítem por no considerarlo apropiado para el entorno empresarial. (esta sugerencia no es acogida, dada las recomendaciones de los empresarios)
Nuestra empresa reconsidera, periódicamente, las tecnologías y las adapta de acuerdo a los nuevos conocimientos.	Empresarios: recomiendan eliminar el ítem por consideran poco útil, al referirse los demás ítems a aspectos de adaptación aunque no se trate de aspectos tecnológicos (Se acoge la sugerencia)
Nuestra empresa tiene la capacidad de trabajar en forma más eficaz mediante la adopción de nuevas tecnologías.	Expertos: sugieren eliminar el ítem por no considerarla apropiado para entorno empresarial local. (Se acoge la sugerencia).

Los 68 ítems propuestos corresponden a 9 constructos que son de interés para esta investigación, 4 corresponden a *ACAP* y 5 a *OCs*.

En la primera validación participaron 5 expertos, sus recomendaciones Incluyeron a eliminar 5 ítems por considerar que los mismos aspectos son abordados por otros ítems, además modificar 3 ítems debido a que las expresiones utilizadas en los ítems originales no son pertinentes con el entorno en el que se desarrollará la investigación.

En la segunda validación participaron 3 empresarios, sus actividades económicas las desarrollan en ámbitos pertenecientes a la industria, comercio y servicio, sus recomendaciones incluyeron eliminar 8 ítems por considerarlos redundantes, además modificar 2 ítems con la finalidad de que los términos en los que se consultan sean adecuados al ámbito y lenguaje empresarial que se utiliza.

En la tabla 4.6 se muestra el instrumento final, conformado por 50 ítems que corresponden *ACAP* - 23 y a *OCs* - 27.

**Tabla 4.6:** Instrumento final

Código	Ítem
<b>Flexibilidad de la estructura organizacional</b>	
CO1	La estructura de los departamentos inhibe la interacción entre empleados para compartir el conocimiento.
CO2	La estructura promueve un comportamiento colectivo en lugar de individualista.
CO3	La estructura facilita el descubrimiento y creación de nuevo conocimiento
CO4	Nuestro desempeño se mide por la creación de conocimiento.
CO5	Disponemos de un sistema de recompensas para los empleados por compartir conocimiento.
CO6	Disponemos de procesos para facilitar el intercambio de conocimiento a través de los límites de los departamentos.
CO7	Tiene un amplio número de alianzas estratégicas con otras organizaciones.
CO8	En nuestra empresa se alienta a los empleados a ir a donde sea necesario para conseguir conocimiento, independientemente de la estructura
<b>Centralización de la toma de decisiones</b>	

Continúa en la siguiente página

Tabla 4.6 – continuación de la página anterior

<b>Código</b>	<b>Ítem</b>
CO9	Los empleados pueden ejecutar acciones limitadas, hasta que reciban la aprobación de un supervisor.
CO10	Un empleado que quiera tomar sus propias decisiones será rápidamente disuadido.
CO11	Incluso asuntos pequeños de la empresa, deben ser referidos a alguien de jerarquía superior para la decisión final
<b>Conectividad</b>	
CO12	En nuestra empresa hay una gran posibilidad de conversaciones informales entre los empleados
CO13	En nuestra empresa, los empleados de un departamento se sienten cómodos llamando a los de otros departamentos cuando existe la necesidad.
CO14	Los gerentes desalientan a los empleados a debatir asuntos del trabajo con quienes no son sus superiores.
CO15	Los empleados son bastante accesibles entre sí.
CO16	En nuestra empresa, es fácil hablar con prácticamente cualquier persona que necesite, independientemente de su rango o posición.
<b>Consolidación</b>	
CO17	Los gerentes parecen estar abiertos a nuevas ideas y nuevas formas de hacer las cosas
CO18	La gerencia ha intentado iniciar proyectos e introducir innovaciones
CO19	Los gerentes reconocen el valor de la nueva información, la asimilan y la aplican
CO20	Los gerentes adoptan las sugerencias del personal en forma de nuevas rutinas y procesos.
CO21	Los gerentes están dispuestos a colaborar con los miembros de la organización y a resolver problemas juntos.
CO22	Los gerentes están interesados en que la manera de responder ante circunstancias imprevistas sea conocida por todos
<b>Formalización</b>	

Continúa en la siguiente página

**Tabla 4.6 – continuación de la página anterior**

<b>Código</b>	<b>Ítem</b>
CO23	Ante cualquier situación que surja en la empresa, contamos con procedimientos escritos para manejarlo.
CO24	Las reglas y procedimiento ocupan una posición central en nuestra empresa.
CO25	La empresa lleva un registro escrito del desempeño de los empleados.
CO26	Las faltas a las reglas por parte de los empleados, son apenas controladas. (r)
CO27	Cada puesto de trabajo en la empresa cuenta con una descripción escrita.
<b>Adquisición</b>	
AC1	El personal de la empresa interactúa frecuentemente con otras empresas para adquirir nuevo conocimiento.
AC2	El personal de los departamentos de la empresa interactúa regularmente con otros departamentos de la misma.
AC3	Generalmente recolectamos información de la industria/sector a través de medios informales (por ejemplo, almuerzos con pares de la industria, discusiones con socios comerciales).
AC4	Los departamentos de la empresa rara vez interactúan.
AC5	En la empresa organizamos reuniones periódicas con clientes para adquirir nuevos conocimientos.
AC6	Los empleados interactúan regularmente con contadores, consultores o asesores fiscales.
AC7	En la empresa la búsqueda de información pertinente sobre nuestro sector es una tarea diaria.
AC8	La empresa espera que los empleados manejen información incluso de fuera del sector.
<b>Asimilación</b>	
AC9	Somos lentos en reconocer los cambios en nuestro mercado (por ejemplo, competencia, regulación, demografía).

Continúa en la siguiente página

Tabla 4.6 – continuación de la página anterior

Código	Ítem
AC10	Rápidamente entendemos las nuevas oportunidades para servir a nuestros clientes.
AC11	Analizamos e interpretamos rápidamente las demandas cambiantes del mercado.
AC12	En nuestra empresa, las ideas y conceptos se comunican de forma interdepartamental.
AC13	La administración enfatiza el apoyo interdepartamental para resolver problemas.
<b>Transformación</b>	
AC14	Regularmente consideramos las consecuencias de las demandas cambiantes del mercado en términos de nuevos productos y servicios.
AC15	Los empleados registran y almacenan los conocimientos recién adquiridos para referencia futura.
AC16	Los empleados rara vez comparten experiencias prácticas.
AC17	Trabajamos diligentemente para captar oportunidades del conocimiento nuevo proveniente de fuentes externas.
AC18	Nos reunimos periódicamente para analizar las consecuencias de las tendencias del mercado y el desarrollo de nuevos productos.
<b>Explotación</b>	
AC19	Los empleados entienden claramente cómo se deben realizar las actividades dentro de nuestra empresa.
AC20	No escuchamos las quejas de nuestros clientes.
AC21	Tenemos una clara división de roles y responsabilidades dentro de la empresa.
AC22	Constantemente consideramos cómo explotar el conocimiento de manera más efectiva.
AC23	Tenemos dificultades para implementar nuevos productos y servicios.
AC24	Los empleados tienen un lenguaje común con respecto a nuestros productos y servicios.

Continúa en la siguiente página

**Tabla 4.6 – continuación de la página anterior**

Código	Ítem
AC25	Nuestra empresa apoya el desarrollo de prototipos.

### 4.3 Descripción de la muestra

Otro elemento importante que debe ser definido, previo a la comprobación de la existencia de las relaciones propuestas en el capítulo anterior, corresponde a la definición del contexto en el que estas realidades serán observadas.

En este sentido se ha elegido al Ecuador, país ubicado en el noroeste de América del Sur, con una población proyectada al 2020 de 17510000 habitantes.

La Superintendencia de compañías del Ecuador, es el organismo técnico, con autonomía administrativa y económica que vigila y controla la organización, actividades, funcionamiento, disolución y liquidación de las compañías y otras entidades en las circunstancias y condiciones establecidas por la ley (Compañías 2020); en esta instancia se recoge el registro de empresas activas y no activas existentes en el Ecuador, por tal motivo se obtuvo un reporte correspondiente al 17 de enero 2018, a partir del cual se trabajó la muestra a ser estudiada.

La base de datos está organizada de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme - *CIIU* que ha sido preparada por la División de Estadística de las Naciones Unidas, publicándose la primera versión en 1958; esta clasificación de actividades económicas constituye una estructura coherente y consistente de las actividades económicas basada en un conjunto de conceptos, definiciones, principios y normas de aplicación; la estructura de clasificación es un formato estándar que permite organizar la información detallada sobre la economía de acuerdo con principios y percepciones económicas (Departamento de Asuntos Económicos y Sociales 2009)

Previo a la utilización de la base de datos referida, fue necesaria la aplicación de los filtros que se indican a continuación.

- Filtro 1 - Empresas activas: que corresponde a las empresas así declaradas y que además, a la fecha de consulta (17 enero 2018) habían cumplido sus obligaciones fiscales, que correspondían a las del año 2016.

- Filtro 2 - Número de empleados: fueron consideradas las empresas que registran un número de empleados de 10 o más.

La aplicación de estos filtros permitió identificar a 13043 empresas distribuidas en las 24 provincias en las que se encuentra dividido el país. En la tabla 4.7 se muestra la distribución de las empresas según provincia y clasificación CIU.

Tabla 4.7: Distribución de Empresas por Provincia

Actividades Clasificación CIU	Azay	Bolivar	Cañar	Carchi	Chimborazo	Cotopaxi	EI oro	Esmeraldas	Galapagos	Guayas	Imbabura	Loja	Los Rios	Manabí	Morona Santiago	Napo	Orellana	Pastaza	Pichincha	Santa Elena	Santo Domingo	Sucumbios	Tungurahua	Zamora Chinchipe	Total general
A - Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	19		2	4	3	40	261	18	661	16	2	2	72	100	2	2	1	274	30	40	2	8		1557	
B - Explotación de minas y canteras	25		1	1	1	1	66	1	29	2	2	2	23	3	1	3	3	75	2	1	1	1	4	219	
C - Industria manufacturera	156		4	3	8	27	19	10	669	28	16	16	23	72	1	5	1	788	9	22	1	96		1958	
D - Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	3			1			3	1	20		1			4				20	1	1		4		59	
E - Distribución de agua, alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento.	1						2		29					2		2		19			1	1		57	
F - Construcción	28	1	2	4	4	6	16	6	2	309	3	6	10	53	1	5	3	336	6	15	3	8	1	825	
G - Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos, automotores y motocicletas	247		8	5	20	13	92	17	4	1454	37	27	43	124	3	5	3	1460	11	48	6	95		3722	
H - Transporte y almacenamiento	47	7	10	10	4	19	33	13	14	331	8	11	31	67	6	3	17	7	326	15	14	2	30	5	1030
I - Actividades de alojamiento y servicio de comidas	42		1	4	2	8	9	9	185	9	3	2	15	3	2	2	2	263	4	2	1	12	1	568	
J - Información y comunicación	10		2	1	1	12	5	151	9	5	3	12	2	278				278				2	6	498	
K - Actividades financieras y de seguros	12			1	1	3	86	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	118				3	1	3	233
L - Actividades Inmobiliarias	15			1	1	6	1	163	2	2	2	2	17	17	1	1	1	84	5	4		7		309	
M - Actividades profesionales, científicas y técnicas	25			1	2	8	2	286	4	3	2	9	4	9	4	4	4	501	1	1	1	3	10	3	865
N - Actividades de servicios administrativos y de apoyo	41		1	7	4	16	3	14	249	19	5	5	5	39	2	5	1	442	2	6	4	20		885	
P - Enseñanza	22		1	1	3	11	74	2	6	1	6		6	6				100	2	6		6		241	
Q - Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.	24		2	3	3	6	1	68	2	8	2	16		16				103	3			9		250	
R - Artes, entretenimiento y recreación							1	15										11	2					29	
S - Otras actividades de servicios	7		1	2	1	1	34	2	3	4			3	4				40				3		98	
<b>Total general</b>	<b>724</b>	<b>8</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>62</b>	<b>120</b>	<b>564</b>	<b>78</b>	<b>44</b>	<b>4813</b>	<b>142</b>	<b>101</b>	<b>200</b>	<b>545</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>48</b>	<b>13</b>	<b>5238</b>	<b>93</b>	<b>165</b>	<b>25</b>	<b>319</b>	<b>14</b>	<b>13403</b>

Al observar la tabla se identifica una distribución heterogénea del número de empresas por provincia, situación que podría ser consecuencia del tamaño y ubicación de las mismas.

En la tabla 4.8 se encuentran marcadas de color las provincias que poseen un número igual o mayor a 300 empresas; estas provincias y sus porcentajes en relación al total, corresponden a: Azuay - 5%, El Oro - 4%, Guayas - 36%, Manabí - 4%, Pichincha - 39%, Tungurahua - 2%, la concentración de empresas en estas 6 provincias corresponden al 90% del total de empresas activas y con número igual o mayor a 10 empleados reportadas en la base de datos correspondiente; esta situación ha motivados que sean consideradas en el estudio que se presenta en este documento.

Tabla 4.8: Provincias con mayor concentración de empresas

Actividades Clasificación CIIU	Azay	Bolivar	Canar	Carchi	Chimborazo	Cotopaxi	El oro	Esmeraldas	Galápagos	Guayas	Imbabura	Loja	Los Rios	Manabi	Morona Santiago	Napo	Orellana	Pastaza	Pichincha	Santa Elena	Santo Domingo	Sucumbios	Tungurahua	Zamora Chinchipe	Total general
A - Agricultura Ganadería Silvicultura y Pesca	19	2	4	3	40	261	18	661	16	2	72	100	2	2	1	274	30	40	2	8	1537	8	1537		
B - Explotación de minas y canteras	25	1	1	1	66	1	29	2	2	3	1	1	1	1	1	75	2	1	1	4	219	4	219		
C - Industria Manufacturera	156	4	3	8	27	19	10	669	28	16	23	72	1	5	1	788	9	22	1	96	1958	96	1958		
D - Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	3			1	3	1	20									20	1	1		4	59	4	59		
E - Distribución de agua, alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento.	1				2		29									2	19			1	57	1	57		
F - Construcción	28	1	2	4	6	16	6	2	309	3	6	10	53	1	1	5	3	336	6	15	3	8	1	825	
G - Comercio al por mayor y al por menor - reparación de vehículos, automotores y motocicletas	247	8	5	20	13	92	17	4	1454	37	27	43	124	3	5	3	1460	11	48	6	95	3722	95	3722	
H - Transporter y almacenamiento	47	7	10	10	4	19	33	13	14	331	8	11	31	67	6	3	17	7	326	15	14	2	30	5	1030
I - Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	42	1	4	2	8	9	9	9	185	9	3	2	15	3	2	263	4	2	1	12	1	568	12	568	
J - Información y comunicación	10	2	1	1	12	5	151	9	5	3	12	2	278	2	6	498	2	6	498	2	6	498	6	498	
K - Actividades financieras y de seguros	12				3	86	1	2	1	2	2	2	233	3	1	3	233	3	1	3	233	3	233		
L - Actividades Inmobiliarias	15				6	163	2	2	2	17	84	5	4	7	309	84	5	4	7	309	84	5	4	7	309
M - Actividades profesionales, científicas y Técnicas	25				1	2	8	2	286	4	3	2	9	4	501	1	1	3	10	3	865	10	3	865	
N - Actividades de servicios administrativos y de apoyo	41	1	7	4	16	3	14	249	19	5	5	39	2	5	1	442	2	6	4	20	885	20	885		
P - Enseñanza	22	1	1	3	11	74	2	6	1	6	6	241	100	2	6	241	100	2	6	241	100	2	6	241	
Q - Actividades de atención de la salud Humana y de asistencia Social.	24	2	3	3	6	68	2	8	2	16	103	3	9	250	103	3	9	250	103	3	9	250	9	250	
R - Artes, entretenimiento y recreación					1	15										11	2							29	
S - Otras actividades de servicios	7				1	1	34	2	3	4	98	3	98	3	98	3	98	3	98	3	98	3	98	3	98
<b>Total general</b>	<b>724</b>	<b>8</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>62</b>	<b>120</b>	<b>564</b>	<b>78</b>	<b>44</b>	<b>4813</b>	<b>142</b>	<b>101</b>	<b>200</b>	<b>545</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>48</b>	<b>13</b>	<b>5238</b>	<b>93</b>	<b>165</b>	<b>25</b>	<b>319</b>	<b>14</b>	<b>13403</b>
Ponderación	5%	0%	0%	0%	1%	4%	36%	1%	0%	1%	1%	1%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	39%	1%	1%	0%	2%	0%	100%

Para determinar el número de datos a levantar en cada provincia se aplicó la fórmula de población finita que permitió definir los requerimientos de datos que se muestran en la tabla 4.9.

**Tabla 4.9:** Cálculo de población

Provincia	Total	Muestra finita
Azuay	724	251
El Oro	564	229
Guayas	4813	356
Manabí	545	226
Pichincha	5238	358
Tungurahua	319	175
<b>Total general</b>	<b>12203</b>	<b>1594</b>

## 4.4 Perfil de la muestra

En esta sección se presentan datos importantes en relación a la información recolectada, lo que permite caracterizar la muestra estudiada.

### 4.4.1 Composición de la muestra - por provincia

Las encuestas válidas en las seis provincias del Ecuador elegidas para el estudio se presentan en el figura 4.1, el total de datos a partir de los cuales se realiza el estudio corresponden de 2167, siendo las provincias de Pichincha y Guayas las que tienen mayor representatividad.

### 4.4.2 Composición de la muestra - por actividad económica

El levantamiento de la información se realizó a empresas pertenecientes a los diversos sectores económicos que presenta la clasificación *CIIU*; en el figura 4.2, se observa esta composición, en donde predominan las actividades del sector comercio con el 28%, el sector industrial 15% y la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca 14%.

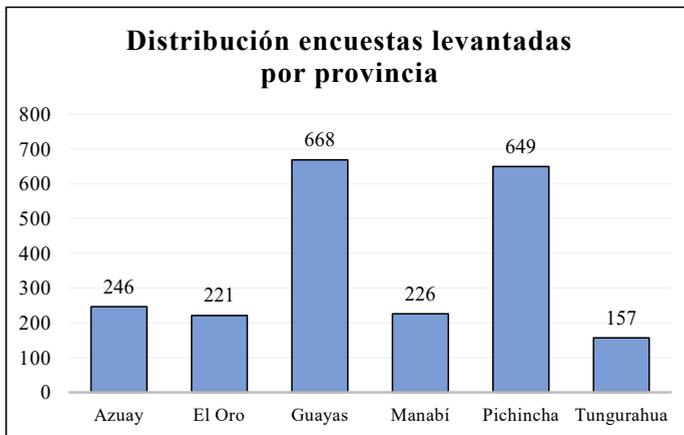


Figura 4.1: Distribución de encuestas levantadas por provincia

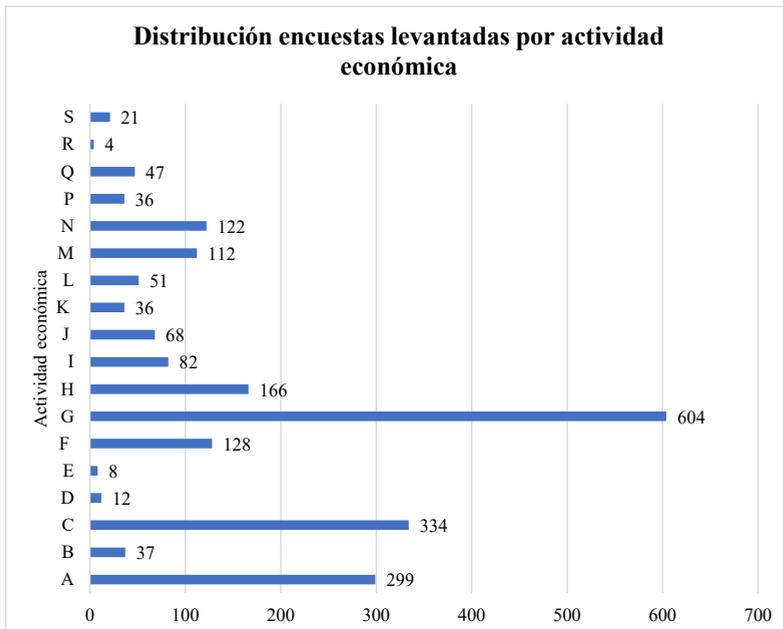
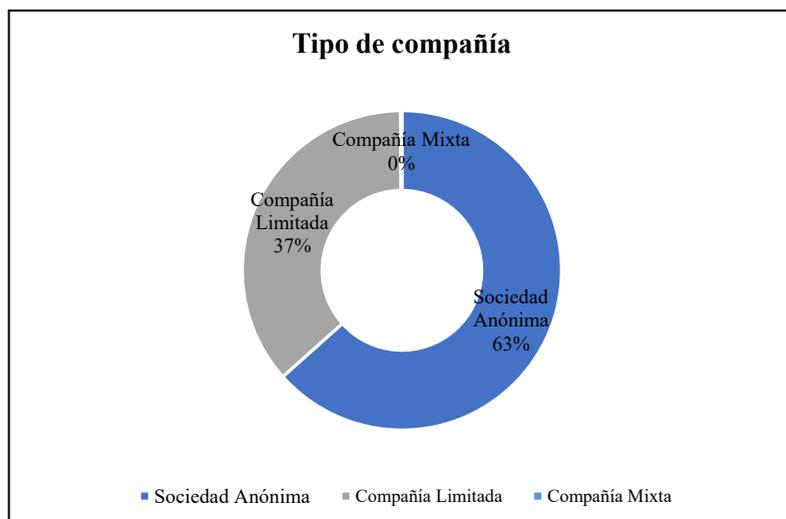


Figura 4.2: Distribución de encuestas levantadas por actividad económica



**Figura 4.3:** Tipo de compañía

#### *4.4.3 Tipo de sociedad*

El tipo de sociedad más común en el Ecuador son las compañías anónimas, en este estudio estas empresas representan el 63.4%, las compañías limitadas el 36.5% y las compañías mixtas el 0.1%. En el figura 4.3 se observa esta representación.

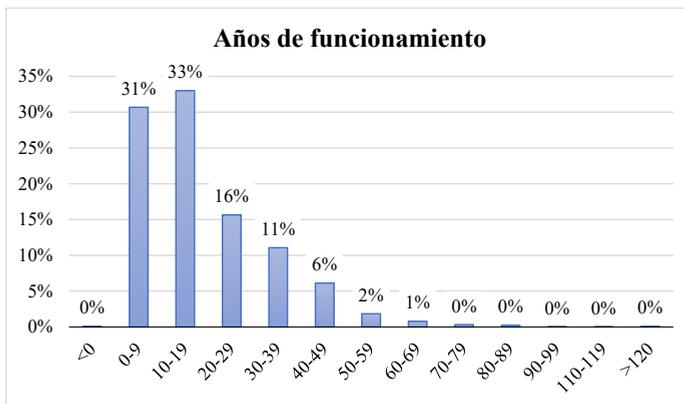
#### *4.4.4 Años en funcionamiento*

Las empresas en el Ecuador son relativamente jóvenes, el 64% poseen menos de 20 años de funcionamiento; el 27% menos de 40 años de funcionamiento, el 9% restante se distribuye en empresas con mayor cantidad de años en funcionamiento; en el figura 4.4 se observa esta información con mayor detalle.

#### *4.4.5 Distribución de actividades económicas por provincia*

En el Ecuador las empresas se encuentran involucradas en 18 actividades económicas, según la clasificación CIIU y corresponden a las actividades señaladas con las letras A hasta S.

En la provincia de el Guayas se concentra la mayor cantidad de empresas del Ecuador 31%, siendo la actividad G (comercio al por mayor y por menor)



**Figura 4.4:** Años de funcionamiento

la más representativa y la actividad A - agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con el 16% otra actividad importante en Guayas; en la provincia de Pichincha se concentra el 30% de empresas del país, y las actividades más representativas son las actividades G con el 27% y C - industria manufacturera 17%.

En la provincia de El Oro (conocida por su gran producción de banano) el 48% de la actividad económica se concentra en la agricultura, ganadería, silvicultura y pesc mientras que el 18% corresponde al comercio. En la provincia de Manabí, la principal actividad económica es el comercio 23%, mientras que el 19% de las empresas concentran sus actividades en la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.

En la provincia del Azuay, el comercio es la actividad más representativa con el 38%, junto a la industria manufacturera 21%, mientras que en la provincia de Tungurahua las industrias manufacturera y de comercio se encuentran presente en igual medida 30%.

En el figura 4.5, se presenta esta información con mayor detalle.

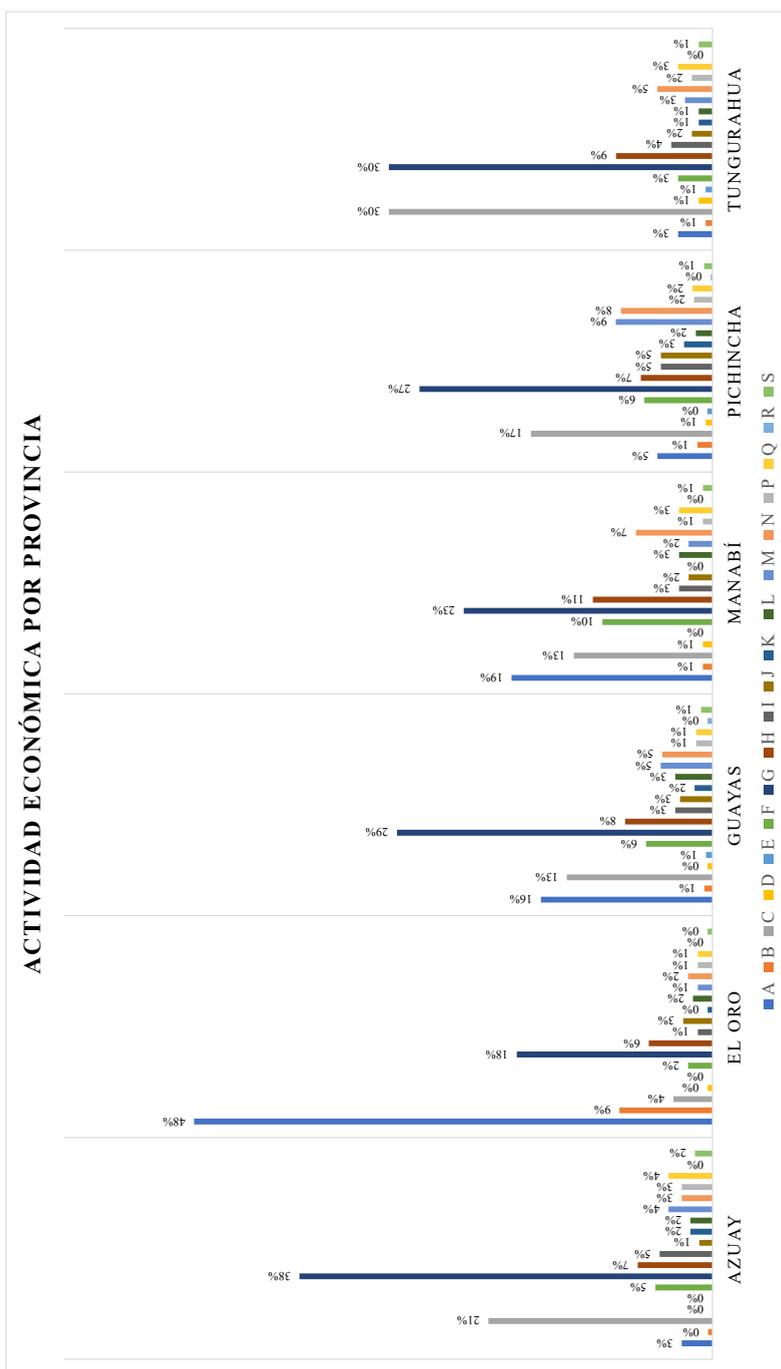


Figura 4.5: Actividad económica por provincia

#### **4.4.6 Dirección de la empresas por género**

En el figura 4.6 se representa el género de los gerentes de las empresas clasificadas de acuerdo a las actividades económicas, en términos generales el 79 % de los gerentes de las empresas son hombres y el 21 % son mujeres.

Las empresas con mayor cantidad de gerentes hombres pertenecen a los sectores: E - distribución de agua, alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento con el 100 %; el sector D - suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado el 89 %; B - explotación de minas y canteras 86 %; A - agricultura, ganadería, silvicultura y pesca 84 %

Por otro lado, los sectores más representativos en cuanto a la dirección de mujeres corresponden a: Q - actividades de atención de la salud humana y asistencia social el 50 %, I - actividades de alojamiento y de servicio de comidas 40 %; P - enseñanza el 31 % y N - actividades de servicio administrativo y de apoyo el 29 %; S - otras actividades de servicios el 26 %; en las demás actividades la representatividad de mujeres es inferior al 25 %.

#### **4.4.7 Nivel de formación de los gerentes**

Los gerentes al momento de iniciar el negocio contaban en el 67 % de los casos con un nivel de formación de pregrado (equivalente a ingeniería, licenciatura, etc), el 18 % contaba con título de cuarto nivel (maestría, especialidad o doctorado), en la figura 4.7 se presentan estos resultados

Por otro lado en la figura 4.8, se presentan los datos de los gerentes que al momento de desarrollar este estudio han cambiado su nivel de formación, es así que el 84 % mantenía el mismo nivel de educación, el 15 % obtuvo un grado superior de formación, y el 0.32 % dos grados más de formación.

### **4.5 Recolección de información**

La recolección de la información realizada estuvo dirigida a gerentes, administradores o representantes de nivel jerárquico superior de las empresas seleccionadas. Las respuestas dadas han sido tratadas de manera anónima y confidencial, y con finalidad académica.

La recolección se realizó a través de cuestionarios impresos y on-line, su aplicación dependía de la predisposición de respuesta de los gerentes. Para acceder a la respuesta de los cuestionarios, en la mayoría de los casos fue necesario

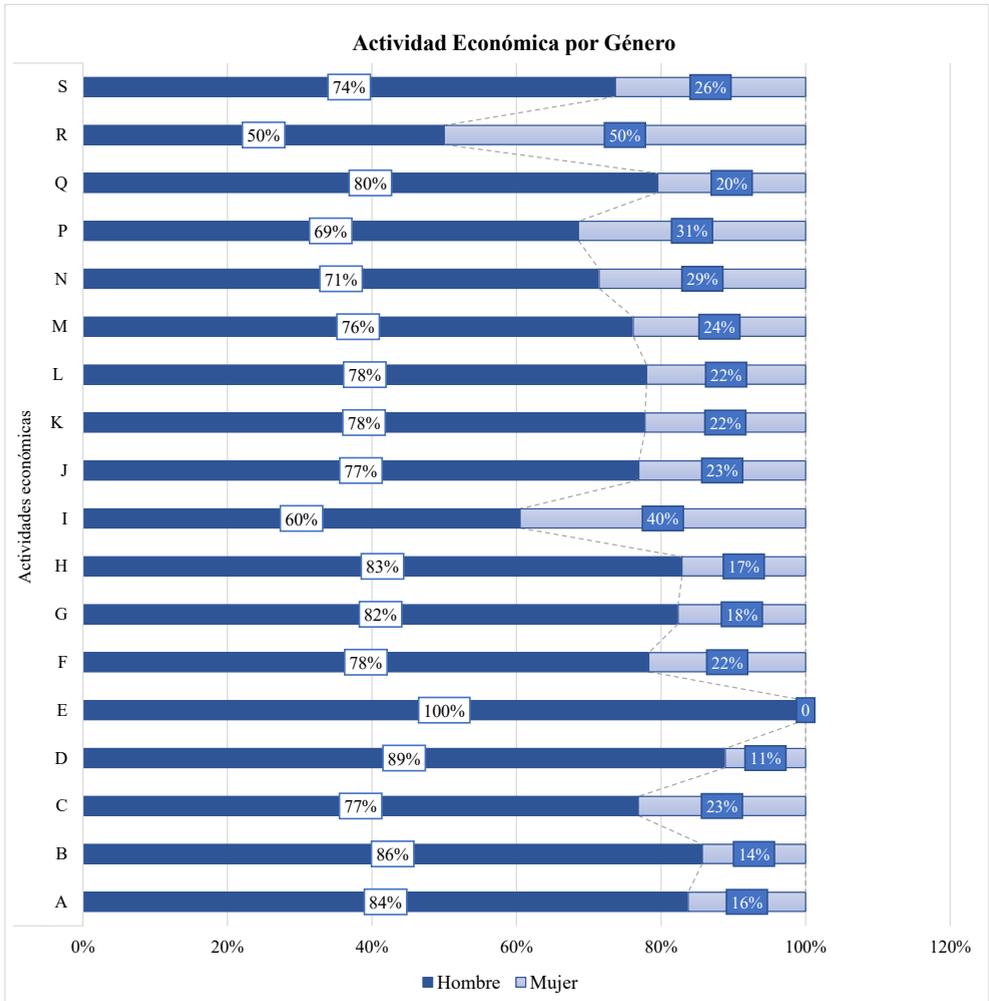
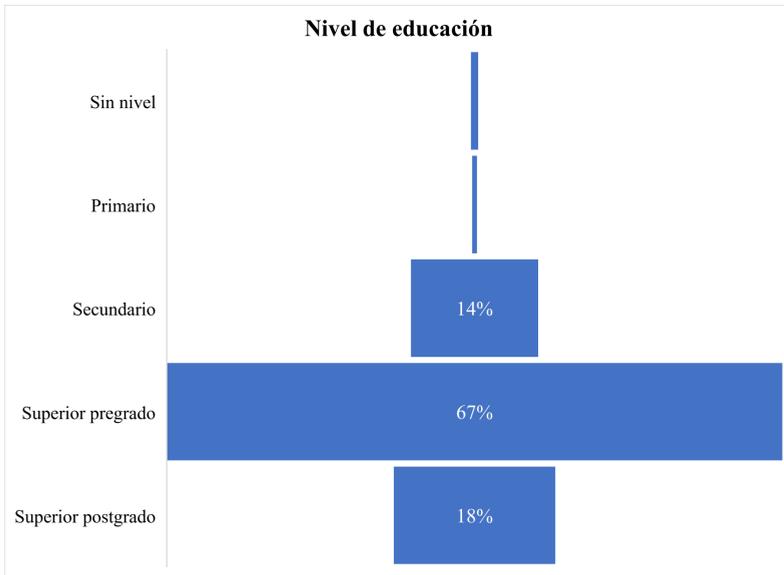
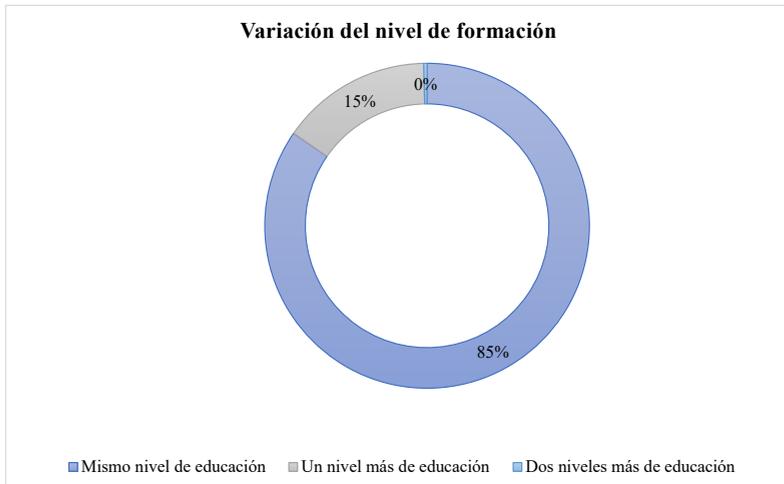


Figura 4.6: Actividad económica por género



**Figura 4.7:** Nivel de educación



**Figura 4.8:** Variación del nivel de formación

solicitar citas de entre 15 - 20 minutos, con la finalidad de que la persona responsable se predisponga a proveer la información solicitada, los cuestionarios on-line fueron utilizados en los casos que así fueren solicitados.

La recolección de la información se realizó durante los meses de marzo - septiembre de 2018, y se contó con el apoyo de al menos *10 personas que desplazadas en las ciudades seleccionadas recolectaron la información.*

Contar con una base de datos amplia permitió identificar rápidamente diferentes tipos de empresas si existía la negativa de alguna para brindar las respuestas solicitadas.

## 4.6 Técnicas utilizadas para el análisis de la información

La técnica utilizada para validar las hipótesis planteadas, a través de la información recolectada es a través del análisis de modelos de ecuaciones estructurales (*SEM*); en el siguiente apartado se explica con mayor detalle en que consiste esta técnica.

### 4.6.1 Modelo de Ecuaciones Estructurales

El modelo de ecuaciones estructurales, SEM por sus siglas en inglés (Structural Equation Modeling) es un método multivariable, que permite examinar simultáneamente una serie de relaciones de dependencia; se ha convertido en el método de rigor para validar instrumentos y vínculos de constructos (Gefen, Straub y Boudreau 2000).

El modelo de ecuación estructural está conformado por la combinación de ecuaciones teóricas (denominadas modelo estructural) y ecuaciones de medición (modelo de medición) (Haenlein y Kaplan 2004), SEM permite a los investigadores responder un conjunto de preguntas de investigación interrelacionadas, de forma individual, sistemática y mediante un análisis comprensivo, modelando las relaciones entre múltiples constructos independientes y dependientes de manera simultánea (Anderson y Gerbing 1988).

SEM es frecuentemente utilizado para probar (apoyar o rechazar) suposiciones teóricas a partir de datos empíricos (Haenlein y Kaplan 2004), es por eso que el estudio realizado en este trabajo incluye la profundización teórica de *ACAP* y *OCs* que conducen a la proposición de hipótesis, que reflejan la relación que será sometida a comprobación.

La teoría en general puede tener tres tipos de conceptos *a.* conceptos teóricos que son propiedades o atributos abstractos, no observables de una entidad, *b.* conceptos empíricos que se refieren a propiedades o relaciones en donde su presencia o ausencia puede ser determinada de manera subjetiva en circunstancias adecuadas y a través de observaciones directas y *c.* conceptos derivados que son inobservables (Bagozzi y Phillips 1982).

Este modelo proporciona información sobre la medida en que los datos respaldan al modelo de investigación propuesto (Gefen, Straub y Boudreau 2000). El estudio desarrollado por Gefen, Straub y Boudreau (2000) distingue y compara métodos como el análisis de relaciones estructurales lineales - LISREL y mínimos parciales cuadrados - PLS y proponen lo siguiente:

- LISREL o (Linear Structural Relations): examina las estructuras de covarianza de las variables incluidas en el modelo que se estudia, este análisis permite el análisis factorial confirmatorio y el análisis de *path models* con múltiples conjuntos de datos.
- PLS o (Partial Least Squares): modelo de regresión que combina el análisis factorial con regresiones lineales.

En su análisis considera a la técnica de PLS como la más representativa de las dos comparadas.

## 4.7 PLS - Partial Least Squares

PLS es una técnica SEM, que implica una secuencia de regresiones en término de los pesos de los vectores, conformada por una familia de algoritmos de mínimos cuadrados o prescripciones que extienden el análisis del componente principal y la correlación canónica (Henseler, Ringle y Sinkovics 2009).

PLS ha sido ampliamente utilizado en estudios referentes a los negocios, en el ámbito particular de la *ACAP* ha servido de apoyo para un gran número de investigaciones, en trabajos como los realizados por Cepeda-Carrion, Cegarra-Navarro y Jimenez-Jimenez (2012), Leal-Rodríguez y col. (2014), Cepeda-Carrion y col. (2016), Hernández-Perlines, Moreno-García y Yáñez-Araque (2016) y Limaj, Bernroider y Choudrie (2016), entre otros, que han recurrido a esta técnica para comprobar las propuestas de relaciones teóricas que han realizado.

Henseler, Ringle y Sinkovics (2009) distinguen algunas características importantes de PLS:

- Permite estimar modelos complejos que incluyan variables latentes y manifiestas
- Tiene supuestos estrictos sobre distribución de variables y términos de error
- Maneja modelos de medición reflexivos y formativos

A estas características adiciona otras referentes a la popularidad de los modelos PLS entre los autores y se refieren a lo siguiente:

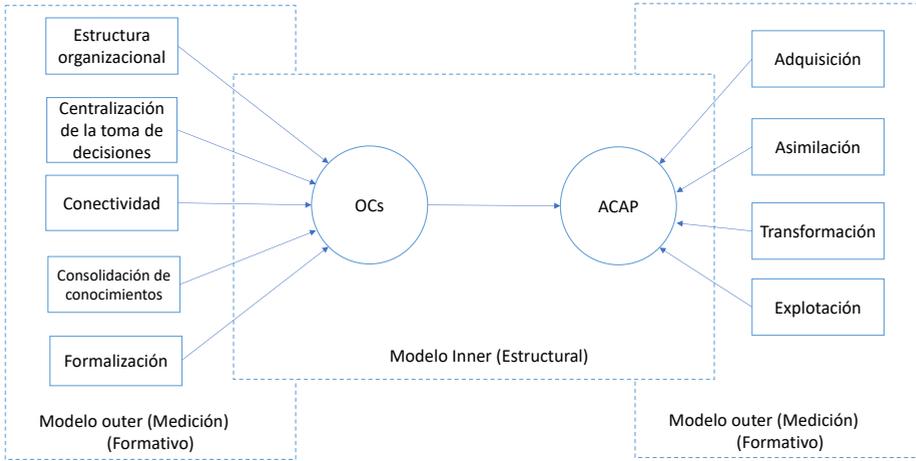
- El algoritmo del modelo PLS permite el cálculo sin restricciones de los modelos de relación causa efecto que emplea modelos de medición reflectivo y formativo (Diamantopoulos y Winklhofer 2001).
- Es posible estimar modelos de trayectoria cuando el tamaño de la muestra es pequeño (Chin y Newsted 1999).
- La cantidad de variables (varias) latentes y manifiesta, convierten al modelo en complejo, sin embargo no presenta problemas de estimación (Wold 2006).
- Puede ser usado aún cuando las distribuciones son sesgadas o no se asegura la independencia de las observaciones (Bagozzi 1994).

Henseler, Ringle y Sinkovics (2009) señalan, además, que los modelos PLS se definen formalmente mediante dos conjuntos de ecuaciones:

1. Modelo *inner* o estructural: usualmente involucra variables latentes con múltiples indicadores, especifica las relaciones entre variables inobservadas o latentes (que pueden ser independientes o dependientes).
2. Modelo *outer* o de medición: especifica la relación entre una variable latente y sus variables observadas o manifiesta. Permite evaluar la fiabilidad y validez de las medidas del modelo teórico. La dirección de las relaciones de trayectoria (de causalidad entre la variable latente y sus indicadores) se describen mediante un modo reflectivo o formativo, que se revisan en los siguientes apartados.

La representación de los modelos *inner* y *outer*, aplicado a las relaciones para *ACAP* y *OCs*, propuestas en este estudio se presenta en la figura 4.9.

El modelo PLS incluye dos modelos diferentes de modelo *outer* o de medición, el modelo formativo y reflectivo, los que se analizan en los siguientes apartados.

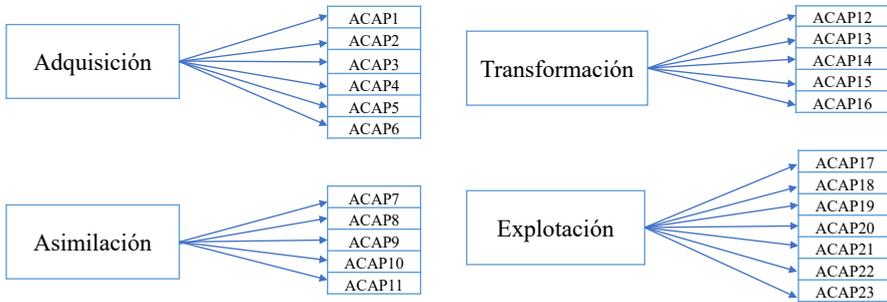


**Figura 4.9:** Modelo PLS para ACAP y OCs

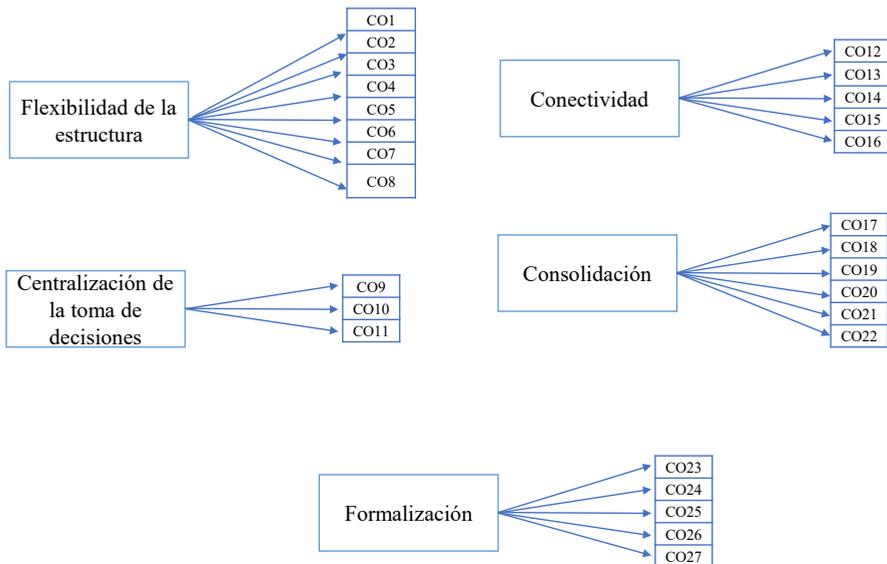
#### 4.7.1 Modelo de factor principal (Indicadores reflectivos)

Este modelo tiene una relación causal de la variable latente a la variable manifiesta; por lo tanto cada variable manifiesta se genera como función lineal de sus variables latentes; la dirección de la causalidad es desde el constructo a los indicadores, por lo tanto las medidas que se observan reflejan la variación de la variable latente. (Henseler, Ringle y Sinkovics 2009).

Los constructos que forman parte del modelo propuesto que se presenta en esta investigación, son de tipo reflectivo, como se observa en las figuras 4.10 y 4.11 para ACAP y OCs respectivamente; la dirección causal va del constructo a los indicadores, estos ítems utilizados son consecuencia de las variables que se encuentran midiendo.



**Figura 4.10:** Indicadores ACAP



**Figura 4.11:** Indicadores OCs

### 4.7.2 *Modelo de constructo latente agregado (Indicadores Formativos)*

El modelo formativo tiene una relación causal de la variable manifiesta a la variable latente. Es adecuado cuando un constructo se define como una combinación de sus indicadores (Henseler, Ringle y Sinkovics 2009).

Los indicadores son vistos como determinantes o causas del constructo, por lo tanto los indicadores influyen conjuntamente al constructo latente agregado, de ahí la importancia de que los indicadores sean cuidadosamente seleccionados, a fin de que el constructo sea completamente explicado.

La identificación de si los indicadores que forman el modelo son formativos o reflectivos debe apoyarse en la naturaleza de la relación causal entre los indicadores y las variables latentes que forman parte del modelo de medición (Bollen 1989), en el caso de este estudio luego de la validación teórica correspondiente y de ponerlo a la luz de los principios de PLS, se identificó el modelo estructural y al modelo formativo como correspondientes a las variables que lo integran, la relación se muestra en la figura 4.9.

### 4.7.3 *Análisis e interpretación de un modelo PLS*

Los modelos PLS son analizados e interpretados en dos etapas, a pesar de que los parámetros de medida y estructurales son estimados a la vez (Barclay, Higgins y Thompson 1995).

Estas dos etapas propuestas, se presentan a continuación:

#### *Valoración de la validez y fiabilidad del modelo de medida*

El modelo de medida procura analizar si los conceptos teóricos están medidos correctamente a través de las variables observadas; en este análisis se considera:

- Atributo de validez: si se mide lo que realmente se desea medir.
- Atributo de fiabilidad: si lo hace de una forma estable y consistente.

### *Valoración del modelo estructural*

El modelo estructural evalúa el peso y la magnitud de las relaciones entre las distintas variables.

Estas valoraciones permiten determinar que las medidas sean válidas y fiables, como paso previo a extraer conclusiones.

### *Evaluación del modelo de medida*

Para evaluar el modelo de medida se recurre al análisis de la fiabilidad del ítem, la consistencia interna o fiabilidad de una escala, la validez convergente y la validez discriminante.

- **Fiabilidad individual del ítem:** es valorada examinando las cargas ( $\lambda$ ) o correlaciones simples, de las medidas o indicadores con su respectivo constructo. Carmines y Zeller (1979) señalan que para considerar un indicador como parte de un constructo, este debe poseer una carga igual a  $\lambda = 0.707$ ; lo que implica que la varianza compartida entre el constructo y los indicadores es mayor que la varianza que representa el error.

En diferentes estudios (particularmente en las ciencias sociales), se observan indicadores con cargas más débiles; Hair Jr y col. (2016) señalan que en lugar de eliminar los indicadores con carga inferior a  $\lambda = 0.70$ ; se debe examinar cuidadosamente los efectos de la eliminación en la confiabilidad compuesta, así como la validez del contenido del constructo. Generalmente, los indicadores con cargas externas entre  $\lambda = 0.40$  y  $\lambda = 0.70$  deben ser eliminados solamente si esta eliminación condice a un aumento de la confiabilidad compuesta (o el AVE); además, se debe considerar si la eliminación del indicador no afecta la validez del contenido. Esta secuencia de consideraciones se presenta en la figura 4.12.

Como se observa, indicadores con cargas menores a 0.40 deben ser eliminados de la escala (Hair y col. 2012) a este procedimiento se lo denomina “depuración de ítems”.

- En relación a constructos con indicadores formativos deben ser interpretados en función de los pesos (*weighs*) (Chin 1998), los pesos proporcionan información acerca de la composición e importancia relativa que tienen cada indicador en la creación o formación de la variable latente.

- Por otro lado, la validez convergente permite determinar si los indicadores que miden un constructo, realmente miden lo mismo; lo cual significa que su ajuste es significativo y se encuentran altamente correlacionados; la valoración de la validez convergente se lleva a cabo por medio de la medida desarrollada por Fornell y Larcker (1981), se la conoce, además como varianza extraída media - AVE; permite determinar la cantidad de varianza que un constructo obtiene de sus indicadores en relación a la cantidad de varianza debida al error de medida.
- Otro elemento que es importante determinar, para evaluar el modelo de medida, es la validez discriminante, que indica si dos conceptos, conceptualmente diferentes miden, realmente, conceptos diferentes y pueden distinguirse de los demás constructos (Fornell y Larcker 1981).

Para valorar la validez discriminante, Fornell y Larcker (1981) recomiendan utilizar la varianza extraída media - AVE, es decir la varianza media compartida entre el constructo y los otros constructos del modelo (la correlación al cuadrado entre dos constructos).

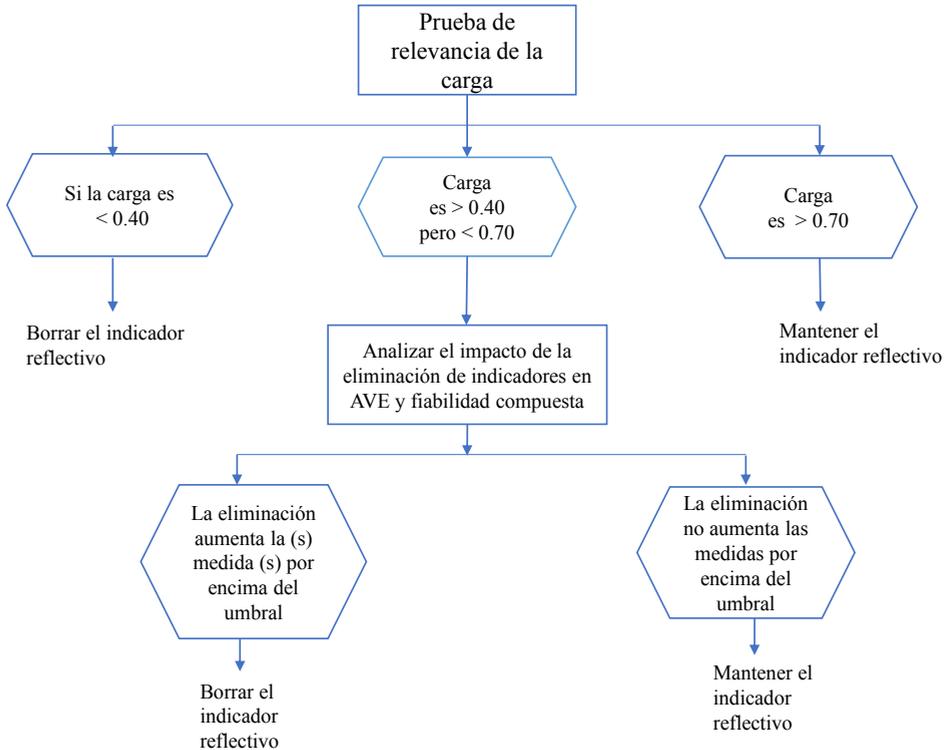
#### *Evaluación del modelo estructural*

La evaluación del modelo estructural permite determinar la cantidad de varianza de las variables endógenas que es explicada por las variables que las predicen y la medida en la que las variables predictoras contribuyen a la varianza explicada de las variables endógenas (Falk y Miller 1992). Los índices de  $R^2$  y los coeficientes *path* estandarizados  $\beta$  permiten determinar estas contribuciones.

- Una medida del poder predictivo de un modelo es el valor de  $R^2$  para las variables latentes dependientes. Este índice debe ser interpretado de la misma forma que los  $R^2$  que se obtienen en una regresión múltiple; este valor permite identificar la cantidad de varianza del constructo que es explicada por el modelo (Cepeda-Carrión y Roldán Salgueiro 2004)

El valor de la varianza explicada de las variables endógenas debería ser mayor o igual a  $R^2 = 0.1$  ; los valores menores (aunque sean estadísticamente significativos) proporcionan muy poca información, por lo que las relaciones que se formulan como hipótesis tienen un nivel predictivo muy bajo (Falk y Miller 1992).

- El coeficiente  $\beta$  que representa a los coeficientes *path* o pesos de regresión estandarizados, son identificados por las flechas que vinculan a los



**Figura 4.12:** Evaluación del modelo de medida (Hair Jr y col. 2016)

constructos en el modelo interno. Estos coeficientes son interpretados de la misma manera que en las regresiones tradicionales.

Para que los coeficientes sean considerados significativos, deben alcanzar un valor de al menos  $\beta = 0.2$  (Chin 1998).

- El *Test Stone-Geisser*, conocido como  $Q^2$  es un criterio que permite medir la relevancia predictiva de los constructos dependientes, se lo realiza a través de *blindfolding* (que corresponde a un procedimiento que se omite parte de los datos de un constructo durante la estimación de parámetros, el procedimiento se repite hasta que cada dato haya sido omitido y estimado (Chin 1998)). Se considera que existe relevancia si el valor de  $Q^2$  es mayor a cero (Henseler, Ringle y Sinkovics 2009).

- Otro valor a evaluar es el correspondiente a *effect size*  $f^2$  que permite determinar la influencia de una variable latente exógena a un valor  $R^2$  de una variable endógena (Hair Jr y col. 2016).

En la investigación que se presenta, se observa que los constructos del modelo están diseñados como constructos de segundo orden, que son medidos por componentes de primer orden, este método es conocido como método de componente jerárquico.

## 4.8 Método de componente jerárquico - *HCM*

Algunos modelos son diseñados como constructos de segundo orden, medidos por varios constructos de primer orden. La definición propuesta por Law, Wong y Mobley (1998), señala que una construcción es multidimensional cuando consta de varios atributos o dimensiones interrelacionados y existe en dominios multidimensionales.

En este tipo de modelos multidimensionales se identifican cuatro tipos (Ringle, Sarstedt y Straub 2012):

### *Reflectivo - reflectivo*

Los constructos de orden inferior son construcciones medidas reflectivamente, se pueden distinguir entre sí, pero se encuentran correlacionadas

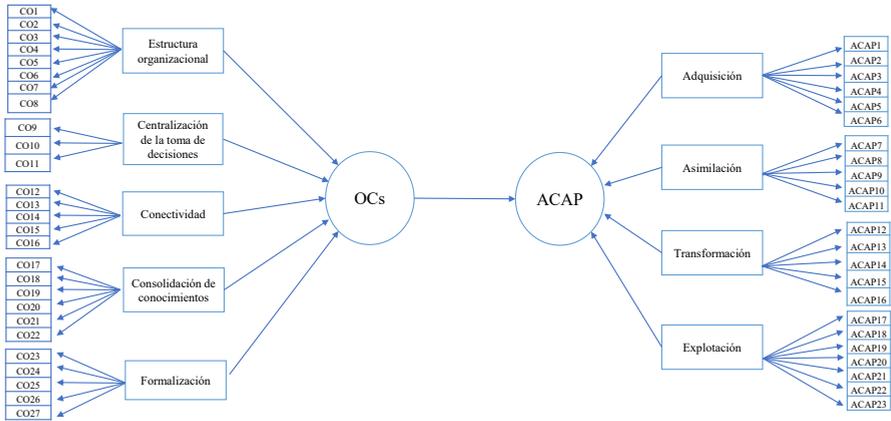
### *Formativo - reflectivo*

La construcción de orden superior es un concepto común de varias construcciones formativas específicas de orden inferior.

### *Reflectivo - formativo*

Los constructos de orden inferior son constructos medidos reflectivamente que no comparten una causa común, sino que forman un concepto general que media completamente la influencia en las variables endógenas posteriores.

Este es el tipo de modelo PLS jerárquico que se aplica en esta investigación.



**Figura 4.13:** Modelo 1

### *Formativo - formativo*

Las construcciones de orden inferior son medidas formativamente que forman un concepto general más abstracto; esto se hace a menudo si varios conceptos relevantes para la gestión se incluyen bajo el concepto general.

En este tipo de modelos son estimados en dos fases: en la primera se estima el modelo de los indicadores de primer orden, añadiendo los indicadores anteriores como indicadores de segundo orden. En la segunda etapa del análisis, se estiman las puntuaciones calculadas por el programa que se utilice, para cada uno de los componentes de primer orden en lugar de los datos (Cepeda-Carión y Roldán Salgueiro 2004).

El modelo que se presenta en esta investigación contempla que cada uno de dos los indicadores de segundo orden son medidos por indicadores de primer orden; en el caso de *ACAP* es medido por 4 componentes y el constructo de *OCs* es medido por 5 componentes. Los 9 componentes de primer orden son de tipo reflectivo y son medido por varios indicadores. En esta investigación se desarrollan tres modelos, la justificación y sus correspondientes relaciones muestran en las figuras 4.13, 4.14, 4.15 según corresponda.

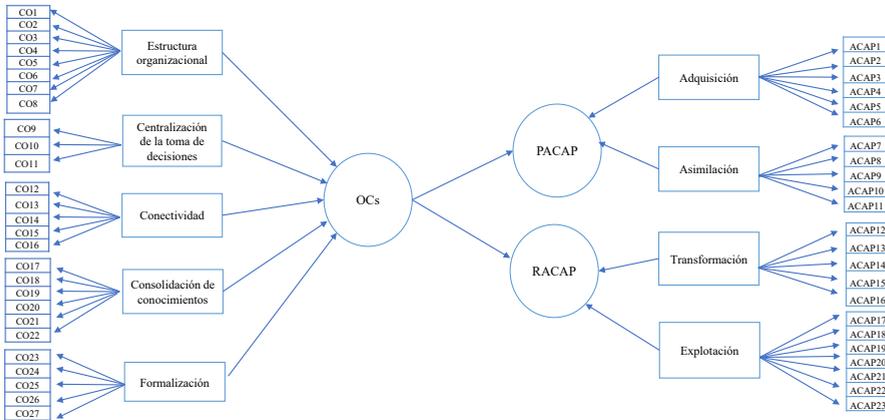


Figura 4.14: Modelo 2

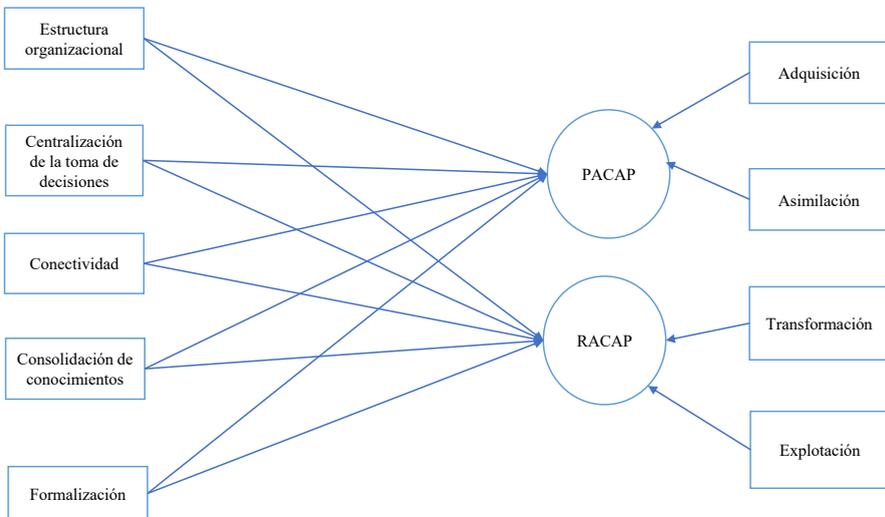


Figura 4.15: Modelo 3

## 4.9 Motivaciones

Las motivaciones para elegir la técnica PLS para el análisis de los datos referentes a este estudio se apoya en lo siguiente:

- Es una técnica que permite abordar la relación entre diversas variables como las presentadas en esta investigación
- Los indicadores formativos deben ser analizados a partir de PLS (Alpert y col. 2001; Chin 1998). En el modelo propuesto las variables son de carácter formativo tanto para *ACAP* como para *OCs*.
- PLS permite el análisis predictivo causal de situaciones de alta complejidad y baja información teórica (Joreskog 1982), en este estudio, existe información abundante e importante en relación a la *ACAP* y *OCs*, sin embargo no se logró identificar proposiciones que consideren a las *OCs* que generan *ACAP*.
- Se considera un método adecuado para explicar relaciones complejas (Fornell 1982). En el modelo propuesto para este estudio, las relaciones implican un grado de complejidad importante, debido a que son relaciones no probadas conformadas por constructos de primer y segundo orden.



# Análisis de resultados

### 5.1 Introducción

En este apartado se presentan los resultados de la comprobación de las relaciones propuestas en el Capítulo 3, a través *Partial Least Squares - PLS*, asistido por el programa Smart - PLS 3.0.

A través del análisis *PLS*, se prueban las hipótesis planteadas mediante los modelos 1, 2 y 3 que se desarrollan en el capítulo; en donde se ha encontrado que las hipótesis *H1* a través del modelo ha sido probada; las hipótesis *H1a* y *H1b* analizadas en el modelo 2, también han sido comprobadas; finalmente los resultados del modelo 3 han permitido probar las hipótesis *H2a*, *H2b*, *H2d*, *H2e*, *H2g*, *H2h*, *H2i*, *H2j*; mientras que las hipótesis *H2c* para *PACAP* y *H2f* para *RACAP*, han sido rechazadas.

Los resultados detallados se muestran en los siguientes apartados.

## 5.2 Evaluación del modelo de medida

El modelo de medida que ha sido sujeto de comprobación en la presente investigación, está conformado según se muestra en la tabla 5.1.

**Tabla 5.1:** Modeo de medida - inicial

Constructo de primer orden	Ítem	Fuente	
Estructura organizacional	CO1	La estructura de los departamentos inhibe la interacción entre empleados para compartir el conocimiento.	Gold, Malhotra y Segars (2001)
	CO2	La estructura promueve un comportamiento colectivo en lugar de individualista.	
	CO3	La estructura facilita el descubrimiento y creación de nuevo conocimiento.	
	CO4	Nuestro desempeño se mide por la creación de conocimiento.	
	CO5	Disponemos de un sistema de recompensas para los empleados por compartir conocimiento.	
	CO6	Disponemos de procesos para facilitar el intercambio de conocimiento a través de los límites de los departamentos.	
	CO7	Tiene un amplio número de alianzas estratégicas con otras organizaciones.	
	CO8	En nuestra empresa se alienta a los empleados a ir a donde sea necesario para conseguir conocimiento, independientemente de la estructura	
Centralización de toma de decisiones	CO9	Los empleados pueden ejecutar acciones limitadas, hasta que reciban la aprobación de un supervisor.	Jansen, Bosch y Volberda (2006)
	CO10	Un empleado que quiera tomar sus propias decisiones será rápidamente disuadido.	

Continúa en la siguiente página

Tabla 5.1 – continuación de la página anterior

Constructo de primer orden	Ítem	Fuente
	CO11	Incluso asuntos pequeños de la empresa, deben ser referidos a alguien de jerarquía superior para la decisión final
Conectividad	CO12	En nuestra empresa hay una gran posibilidad de conversaciones informales entre los empleados
	CO13	En nuestra empresa, los empleados de un departamento se sienten cómodos llamando a los de otros departamentos cuando existe la necesidad.
	CO14	Los gerentes desalientan a los empleados a debatir asuntos del trabajo con quienes no son sus superiores.
	CO15	Los empleados son bastante accesibles entre sí.
	CO16	En nuestra empresa, es fácil hablar con prácticamente cualquier persona que necesite, independientemente de su rango o posición.
Consolidación de toma de decisiones	CO17	Los gerentes parecen estar abiertos a nuevas ideas y nuevas formas de hacer las cosas
	CO18	La gerencia ha intentado iniciar proyectos e introducir innovaciones
	CO19	Los gerentes reconocen el valor de la nueva información, la asimilan y la aplican
	CO20	Los gerentes adoptan las sugerencias del personal en forma de nuevas rutinas y procesos.
	CO21	Los gerentes están dispuestos a colaborar con los miembros de la organización y a resolver problemas juntos.
	CO22	D6. Los gerentes están interesados en que la manera de responder ante circunstancias imprevistas sea conocida por todos

Continúa en la siguiente página

Tabla 5.1 – continuación de la página anterior

Constructo de primer orden	Ítem	Fuente	
Formalización	CO23	Ante cualquier situación que surja en la empresa, contamos con procedimientos escritos para manejarlo.	Jansen, Bosch y Volberda (2006)
	CO24	Las reglas y procedimiento ocupan una posición central en nuestra empresa.	
	CO25	La empresa lleva un registro escrito del desempeño de los empleados.	
	CO26	Las faltas a las reglas por parte de los empleados, son apenas controladas.	
	CO27	Cada puesto de trabajo en la empresa cuenta con una descripción escrita.	
<b>Capacidad de Absorción</b>			
Adquisición	AC1	El personal de la empresa interactúa frecuentemente con otras empresas para adquirir nuevo conocimiento.	Patel y col. (2015)
	AC2	El personal de los departamentos de la empresa interactúa regularmente con otros departamentos de la misma.	
	AC3	Generalmente recolectamos información de la industria/sector a través de medios informales (por ejemplo, almuerzos con pares de la industria, discusiones con socios comerciales).	
	AC4	Los departamentos de la empresa rara vez interactúan.	
	AC5	En la empresa organizamos reuniones periódicas con clientes para adquirir nuevos conocimientos.	
	AC6	Los empleados interactúan regularmente con contadores, consultores o asesores fiscales.	
	AC7	En la empresa la búsqueda de información pertinente sobre nuestro sector es una tarea diaria.	Flatten y col. (2011)

Continúa en la siguiente página

Tabla 5.1 – continuación de la página anterior

Constructo de primer orden	Ítem	Fuente
	AC8 La empresa espera que los empleados manejen información incluso de fuera del sector.	
Asimilación	AC9 Somos lentos para reconocer los cambios en nuestro mercado (por ejemplo, competencia, políticas, demografía)	Patel y col. (2015)
	AC10 Rápidamente entendemos las nuevas oportunidades para servir a nuestros clientes.	
	AC11 Analizamos e interpretamos rápidamente las demandas cambiantes del mercado.	Flatten y col. (2011)
	AC12 En nuestra empresa, las ideas y conceptos se comunican de forma interdepartamental.	
	AC13 La administración enfatiza el apoyo interdepartamental para resolver problemas.	
Transformación	AC14 Regularmente consideramos las consecuencias de las demandas cambiantes del mercado en términos de nuevos productos y servicios.	Patel y col. (2015)
	AC15 Los empleados registran y almacenan los conocimientos recién adquiridos para referencia futura.	
	AC16 Los empleados rara vez comparten experiencias prácticas.	
	AC17 Trabajamos diligentemente para captar oportunidades del conocimiento nuevo proveniente de fuentes externas.	
	AC18 Nos reunimos periódicamente para analizar las consecuencias de las tendencias del mercado y el desarrollo de nuevos productos.	
	AC19 Los empleados entienden claramente cómo se deben realizar las actividades dentro de nuestra empresa.	Patel y col. (2015)

Continúa en la siguiente página

Explotación

Tabla 5.1 – continuación de la página anterior

Constructo de primer orden	Ítem	Fuente
	AC20 No escuchamos las quejas de nuestros clientes .	
	AC21 Tenemos una clara división de roles y responsabilidades dentro de la empresa.	
	AC22 Constantemente consideramos cómo explotar el conocimiento de manera más efectiva.	
	AC23 Tenemos dificultades para implementar nuevos productos y servicios.	
	AC24 Los empleados tienen un lenguaje común con respecto a nuestros productos y servicios.	
	AC25 Nuestra empresa apoya el desarrollo de prototipos	Flatten y col. (2011)

Para estimar el modelo de medida, la validación del modelo estructural y análisis de multicolinealidad se ha utilizado el programa Smart-PLS 3.0 (Ringle, Wende y Becker 2015). Se presentan a continuación la valoración de las medidas reflectivas y formativas.

Con la finalidad de comprobar las relaciones que se proponen en el capítulo 2, es necesario proponer y probar 3 modelos:

1. A través del primer modelo que se determina el efecto de *OCs* sobre *ACAP*, estas variables están conformadas por índices reflectivos (9) que son los que forman a los constructos de primer orden, estas variables son variables formativas de los constructos de segundo orden; el constructo de capacidades organizacionales es considerada variable exógena, que da lugar a la variable endógena (*ACAP*).
2. En el segundo modelo se determina la relación entre *OCs* y las dimensiones de la *ACAP*, que corresponde a los constructos de capacidad de absorción potencial *PACAP* y capacidad de absorción realizada *RACAP*, ambas conformadas por dos constructos de primer orden, adquisición y asimilación para el primer caso y transformación y explotación para el

segundo; por otro lado la variable *OCs* sigue siendo considerada como variable exógena.

3. Finalmente, se prueban las relaciones entre cada *OCs* y los determinantes de la *ACAP*: *PACAP* y *RACAP*. Las *OCs* sigue siendo considerada como variable exógena.

Las motivaciones para establecer estas relaciones han sido expuestas a detalle en el capítulo 2.

### ***5.2.1 Valoración de medidas reflectivas***

Las variables reflectivas se refieren a un constructo latente que se compone de varios indicadores que reflejan la manifestación de la variable analizada.

El número de variables y de indicadores que las componen se reflejan en la tabla 5.1; previo a la evaluación del modelo estructural se realiza la evaluación del modelo de medida, que para las medidas reflectivas implica analizar la fiabilidad de los ítems reflectivos y los constructos correspondientes.

#### *Fiabilidad de ítems reflectivos*

El análisis de fiabilidad se lo realiza a través del análisis de cargas (loadings), o correlaciones simples, de los indicadores reflectivos con su correspondiente variable, es necesario considerar su signo, magnitud y significación, para determinar si mide efectivamente la variable latente con la que han sido relacionados.

De acuerdo a lo propuesto por Carmines y Zeller (1979), se debe considerar a un indicador como parte de un constructo si posee un carga igual o superior a  $\lambda = 0.707$  que implica que la varianza compartida entre el constructo y los indicadores es mayor que la varianza que presenta el error.

Hair Jr y col. (2016) consideran que en etapas iniciales de desarrollo de escalas la carga no debería ser tan rígida; por lo que atendiendo esta propuesta, se han considerado a los indicadores que presentan valores iguales o mayores a  $\lambda = 0.600$ ; el aporte que estos indicadores, representan al constructo teórico motivan su consideración en el modelo, y se encuentran en la tabla 5.2.

**Tabla 5.2:** Calidad de los criterios de los constructos de primer y segundo orden

Indicador	Item	Cargas	AVE	Confiabilidad compuesta	Pesos	Cargas	FIV
<b>Estructura del conocimiento</b>							
			0.511	0.838	0.680***	0.910	1.466
La estructura promueve un comportamiento colectivo en lugar de individualista.	CO2	0.612					
La estructura facilita el descubrimiento de nuevo conocimiento.	CO3	0.610					
Disponemos de procesos para facilitar el intercambio de conocimiento a través de los límites de los departamentos.	CO6	0.783					
Tiene un amplio número de alianzas estratégicas con otras organizaciones.	CO7	0.752					
En nuestra empresa se alienta a los empleados a ir a donde sea necesario para conseguir conocimiento, independientemente de la estructura.	CO8	0.793					
<b>Centralización de la toma de decisiones</b>							
			0.646	0.784	0.019 (ns)	0.445	1.309
Los empleados pueden ejecutar acciones limitadas, hasta que reciban la aprobación de un supervisor.	CO9	0.846					
Incluso asuntos pequeños de la empresa, deben ser referidos a alguien de jerarquía superior para la decisión final.	CO11	0.758					
<b>Conectividad</b>							
			0.537	0.822	0.083*	0.664	1.645
En nuestra empresa hay una gran posibilidad de conversaciones informales entre los empleados.	CO12	0.638					
En nuestra empresa, los empleados de un departamento se sienten cómodos llamando a los de otros departamentos cuando existe la necesidad.	CO13	0.730					
Los empleados son bastante accesibles entre sí.	CO15	0.769					
En nuestra empresa, es fácil hablar con prácticamente cualquier persona que necesite, independientemente de su rango o posición.	CO16	0.789					
<b>Consolidación de conocimiento</b>							
			0.555	0.881	0.252***	0.620	1.384

Continúa en la siguiente página

Tabla 5.2 – continuación de la página anterior

Indicador	Item	Cargas	AVE	Confiabilidad compuesta	Pesos	Cargas	FIV
Los gerentes parecen estar abiertos a nuevas ideas y nuevas formas de hacer las cosas.	CO17	0.716					
La gerencia ha intentado iniciar proyectos e introducir innovaciones.	CO18	0.736					
Los gerentes reconocen el valor de la nueva información, la asimilan y la aplican.	CO19	0.782					
Los gerentes adoptan las sugerencias del personal en forma de nuevas rutinas y procesos.	CO20	0.776					
Los gerentes están dispuestos a colaborar con los miembros de la organización y a resolver problemas juntos.	CO21	0.804					
Los gerentes están interesados en que la manera de responder ante circunstancias imprevistas sea conocida por todos.	CO22	0.642					
<b>Formalización</b>			0.592	0.853	0.234***	0.690	1.691
Ante cualquier situación que surja en la empresa, contamos con procedimientos escritos para manejarlo.	CO23	0.799					
Las reglas y procedimientos ocupan una posición central en nuestra empresa.	CO24	0.815					
La empresa lleva un registro escrito del desempeño de los empleados.	CO25	0.694					
Cada puesto de trabajo en la empresa cuenta con una descripción escrita.	CO27	0.764					
<b>Adquisición</b>			0.546	0.855	0.628***	0.85	1.212
El personal de la empresa interactúa frecuentemente con otras empresas para adquirir nuevo conocimiento.	ACAP1	0.835					
El personal de los departamentos de la empresa interactúa regularmente con otros departamentos de la misma.	ACAP2	0.647					
Generalmente recolectamos información de la industria/sector a través de medios informales (por ejemplo, almuerzos con pares de la industria, discusiones con socios comerciales).	ACAP3	0.813					

Continúa en la siguiente página

Tabla 5.2 – continuación de la página anterior

Indicador	Item	Cargas	AVE	Confiabilidad compuesta	Pesos	Cargas	FIV
En la empresa organizamos reuniones periódicas con clientes para adquirir nuevos conocimientos.	ACAP5	0.767					
Los empleados interactúan regularmente con contadores, consultores o asesores fiscales.	ACAP6	0.603					
<b>Asimilación</b>			0.590	0.852	0.404***	0.764	1.521
Rápidamente entendemos las nuevas oportunidades para servir a nuestros clientes.	ACAP10	0.745					
Analizamos e interpretamos rápidamente las demandas cambiantes del mercado.	ACAP11	0.804					
En nuestra empresa, las ideas y conceptos se comunican de forma interdepartamental.	ACAP12	0.771					
La administración enfatiza el apoyo interdepartamental para resolver problemas.	ACAP13	0.753					
<b>Transformación</b>			0.560	0.836	0.216***	0.669	1.715
Regularmente consideramos las consecuencias de las demandas cambiantes del mercado en términos de nuevos productos y servicios.	ACAP14	0.773					
Los empleados registran y almacenan los conocimientos recién adquiridos para referencia futura.	ACAP15	0.769					
Trabajamos diligentemente para captar oportunidades del conocimiento nuevo proveniente de fuentes externas.	ACAP17	0.752					
Nos reunimos periódicamente para analizar las consecuencias de las tendencias del mercado y el desarrollo de nuevos productos.	ACAP18	0.697					
<b>Explotación</b>			0.686	0.897	0.044 (ns)	0.293	1.278
Los empleados entienden claramente cómo se deben realizar las actividades dentro de nuestra empresa.	ACAP19	0.815					
Tenemos una clara división de roles y responsabilidades dentro de la empresa.	ACAP21	0.862					

Continúa en la siguiente página

Tabla 5.2 – continuación de la página anterior

Indicador	Item	Cargas	AVE	Confiabilidad compuesta	Pesos	Cargas	FIV
Constantemente consideramos cómo explotar el conocimiento de manera más efectiva.	ACAP22	0.837					
Los empleados tienen un lenguaje común con respecto a nuestros productos y servicios.	ACAP24	0.799					

\*\*\* Significante  $p < 0.001$ , \*\* significativo  $p < 0.01$ , \* significativo  $p < 0.05$ , ns: no significativo

En la tabla 5.1 (señalados de color amarillo) se muestran los indicadores que han sido eliminados del modelo, por presentar valores inferiores a  $\lambda = 0.600$ , además que su consideración en el modelo no generaría un valor de AVE superior.

Por otro lado, al analizar las cargas de los indicadores que constituyen los constructos de las variables de *OCs* y *ACAP*, se puede identificar que los indicadores contribuyen en diferente medida a la conformación del constructo con el que se encuentran relacionados, se presenta a continuación el detalle para el caso de *OCs*; en el caso de estructura de conocimiento, los indicadores *CO8*, *CO6* y *CO7* con cargas de 0.793, 0.783, y 0.752 respectivamente, representan el mayor grado de contribución al constructo; para centralización de la toma de decisiones, el indicador *CO9* que presenta una carga de 0.846 contribuye en mayor medida a la conformación del constructo, en relación a conectividad, los indicadores *CO16*, *CO15* y *CO13* presentan valores de 0.789, 0.769 y 0.730; siendo los más representativos del constructo; para consolidación de conocimiento el indicador *CO21* es el que contribuye en mayor medida al constructo, presentando un valor de 0.804; siendo, también, importantes los indicadores *CO19*, *CO20*, *CO18* y *CO17* que presentan valores 0.782, 0.776, 0.736 y 0.716; respectivamente.

Las cargas de indicadores relacionados a los constructos de adquisición, asimilación, transformación y explotación, también presentan una contribución diferente a la conformación de los constructos; los indicadores *ACAP1* y *ACAP3* con cargas de 0.835 y 0.813 contribuyen en mayor medida a la conformación de adquisición; los indicadores que forman parte del constructo de asimilación contribuyen de manera importante *ACAP11*, *ACAP12*, *ACAP13* y *ACAP10* con valores de 0.804, 0.771, 0.753 y 0.745 respectivamente, para transformación los indicadores *ACAP14*, *ACAP15* y *ACAP17* con cargas de 0.773, 0.769 y 0.752

respectivamente, contribuyen en mayor medida; para el caso de explotación los cuatro indicadores aportan de manera importante, *ACAP21*, *ACAP22*, *ACAP19* y *ACAP24* con cargas de 0.862, 0.837, 0.815 y 0.799 respectivamente.

En el mismo sentido, se puede observar que los constructos de estructura, centralización, conectividad, consolidación y formalización contribuyen en diferente medida a la conformación de la variable *OCs*; es así que la carga de estructura es de 0.910, siendo el valor más representativo; formalización presenta una carga de 0.690, conectividad con una carga de 0.664 y consolidación 0.620; en el caso del constructo de centralización con carga de 0.445 es el que contribuye en menor medida.

Para la variable de *ACAP*, contribuye en mayor medida el constructo de adquisición con una carga de 0.850; asimilación con 0.764, transformación con 0.669, en el caso de explotación es el constructo que contribuye en menor medida con una carga de 0.293.

#### *Validez convergente*

La validez convergente permite determinar si los indicadores que forman un constructo miden lo mismo, por lo que se requiere que su correlación sea alta, según lo explica Henseler, Ringle y Sinkovics (2009), esta validez representa si un conjunto de indicadores representan un constructo único, lo que puede ser demostrado a través de su unidimensionalidad. La validez convergente será determinada a través de la varianza extraída media - AVE y confiabilidad compuesta.

En el caso de AVE, un valor de al menos 0.5 indica que existe la suficiente validez convergente, lo que significa que más del 50 % de la varianza del constructo es debido a sus indicadores (Fornell y Larcker 1981).

La varianza media obtenida en este estudio presenta valores comprendidos entre 0.511 y 0.686 (ver tabla 5.2), los cuales corresponden a valores superiores al mínimo recomendando, por lo que se consideran a los indicadores propuestos para cada constructo de primer orden como aceptables.

En el caso de la confiabilidad compuesta, permite determinar la consistencia interna, su valor no debe ser inferior a 0.7 (Nunnally y Bernstein 1994), los resultados obtenidos presentan valores superiores al mínimo recomendado lo que implica que los indicadores son fiables para medir el constructo correspondiente, ver tabla 5.2.

*Validez discriminante*

A través de la validez discriminante se determina si dos conceptos conceptualmente diferentes miden realmente conceptos diferentes y pueden distinguirse de los demás constructos (Fornell y Larcker 1981), para determinar la validez discriminante se recurre los criterios de Fornell-Larcker y de cargas cruzadas.

El criterio de Fornell-Larcker (Fornell y Larcker 1981) se refiere a que una variable latente comparte más varianza con sus indicadores, que con cualquier otra variable latente. En la tabla 5.3 se presentan los valores para este criterio, y se comprueba que el AVE de cada variable latente es más alta que las correlaciones al cuadrado con las demás variables latentes, en otras palabras, la diagonal presenta el valor de la raíz cuadrada de AVE ( $\sqrt{AVE}$ ) que es superior a las correlaciones correspondientes a su misma fila y columna.

**Tabla 5.3:** Evaluación de validez discriminante - Fornell

Constructo	Estructura	Centralización	Conectividad	Consolidación	Formalización	Adquisición	Asimilación	Explotación	Transformación
Estructura	<b>0.715</b>								
Centralización	0.307	<b>0.803</b>							
Conectividad	0.521	0.300	<b>0.733</b>						
Consolidación	0.323	0.352	0.407	<b>0.745</b>					
Formalización	0.425	0.445	0.509	0.464	<b>0.769</b>				
Adquisición	0.582	0.169	0.342	0.280	0.298	<b>0.739</b>			
Asimilación	0.389	0.306	0.392	0.380	0.473	0.363	<b>0.768</b>		
Explotación	0.120	0.069	0.204	0.174	0.222	0.053	0.296	<b>0.829</b>	
Transformación	0.366	0.300	0.283	0.356	0.338	0.338	0.548	0.446	<b>0.748</b>

**Nota:** los valores representan las correlaciones entre construcciones, excepto por los elementos diagonales (en negrita) que son la raíz cuadrada del AVE.

En lo referente a las cargas cruzadas (cross loadings) corresponden a los coeficientes de correlación entre cada constructo y los ítems correspondientes a las demás variables latentes, las correlaciones de los indicadores deben ser más altas en relación a la variable latente que representa.

En la tabla 5.4 se muestran los resultados correspondientes y se comprueba que los indicadores se relacionan en mayor medida con la variable latente que representan que con cualquier otra variable del modelo.

**Tabla 5.4:** Evaluación de la validez discriminante - *Cross Loadings*

Indicador	Estructura	Centralización	Conectividad	Consolidación	Formalización	Adquisición	Asimilación	Transformación	Explotación
D21	<b>0.612</b>	0.247	0.495	0.337	0.380	0.267	0.334	0.261	0.205
D22	<b>0.610</b>	0.158	0.316	0.228	0.202	0.394	0.216	0.229	-0.004
D25	<b>0.783</b>	0.228	0.371	0.200	0.338	0.440	0.280	0.236	0.083
D26	<b>0.752</b>	0.194	0.307	0.164	0.302	0.478	0.245	0.227	0.042
D27	<b>0.793</b>	0.262	0.386	0.240	0.301	0.479	0.316	0.343	0.104
D7	0.250	<b>0.846</b>	0.289	0.346	0.362	0.117	0.265	0.277	0.092
D9	0.244	<b>0.758</b>	0.186	0.207	0.355	0.159	0.224	0.198	0.012
D15	0.438	0.190	<b>0.638</b>	0.185	0.323	0.323	0.240	0.146	0.085
D16	0.313	0.252	<b>0.730</b>	0.290	0.401	0.196	0.285	0.233	0.130
D18	0.386	0.199	<b>0.769</b>	0.326	0.368	0.245	0.305	0.217	0.198
D19	0.391	0.240	<b>0.784</b>	0.376	0.397	0.243	0.314	0.227	0.176
D6	0.260	0.317	0.283	<b>0.642</b>	0.300	0.221	0.245	0.274	0.031
D5	0.319	0.337	0.409	<b>0.804</b>	0.427	0.222	0.351	0.322	0.210
D4	0.281	0.284	0.325	<b>0.776</b>	0.406	0.227	0.324	0.317	0.157
D3	0.243	0.241	0.264	<b>0.782</b>	0.308	0.245	0.260	0.269	0.113
D2	0.168	0.178	0.253	<b>0.736</b>	0.276	0.200	0.250	0.201	0.102
D1	0.107	0.168	0.238	<b>0.716</b>	0.316	0.106	0.236	0.157	0.134
D10	0.343	0.397	0.378	0.400	<b>0.799</b>	0.230	0.398	0.277	0.198
D11	0.337	0.354	0.417	0.406	<b>0.815</b>	0.223	0.405	0.279	0.221
D12	0.277	0.308	0.300	0.285	<b>0.694</b>	0.211	0.286	0.253	0.086
D14	0.348	0.305	0.463	0.321	<b>0.764</b>	0.255	0.352	0.230	0.159
C1	0.481	0.099	0.262	0.218	0.226	<b>0.835</b>	0.255	0.251	0.052
C2	0.428	0.100	0.340	0.246	0.292	<b>0.647</b>	0.381	0.233	0.178
C3	0.474	0.142	0.212	0.192	0.187	<b>0.813</b>	0.202	0.269	-0.026

Continúa en la siguiente página

Tabla 5.4 – continuación de la página anterior

Indicador	Estructura	Centralización	Conectividad	Consolidación	Formalización	Adquisición	Asimilación	Transformación	Explotación
<b>C5</b>	0.422	0.138	0.233	0.207	0.214	<b>0.767</b>	0.258	0.271	-0.003
<b>C6</b>	0.318	0.158	0.210	0.163	0.175	<b>0.603</b>	0.251	0.223	-0.023
<b>C10</b>	0.258	0.191	0.306	0.301	0.373	0.225	<b>0.745</b>	0.365	0.262
<b>C11</b>	0.290	0.201	0.323	0.314	0.372	0.302	<b>0.804</b>	0.422	0.254
<b>C12</b>	0.323	0.244	0.299	0.276	0.350	0.318	<b>0.771</b>	0.396	0.146
<b>C13</b>	0.325	0.302	0.276	0.278	0.358	0.271	<b>0.753</b>	0.500	0.248
<b>C14</b>	0.253	0.272	0.151	0.252	0.208	0.230	0.413	<b>0.773</b>	0.293
<b>C15</b>	0.260	0.333	0.222	0.275	0.287	0.178	0.450	<b>0.769</b>	0.354
<b>C17</b>	0.300	0.167	0.226	0.260	0.245	0.308	0.403	<b>0.752</b>	0.329
<b>C18</b>	0.283	0.111	0.245	0.280	0.267	0.305	0.370	<b>0.697</b>	0.358
<b>C19</b>	0.076	0.062	0.178	0.151	0.206	0.042	0.263	0.377	<b>0.815</b>
<b>C21</b>	0.090	0.029	0.176	0.144	0.189	0.033	0.246	0.359	<b>0.862</b>
<b>C22</b>	0.117	0.105	0.144	0.143	0.163	0.048	0.257	0.432	<b>0.837</b>
<b>C24</b>	0.121	0.042	0.174	0.137	0.172	0.055	0.215	0.320	<b>0.799</b>

### 5.2.2 Valoración de medidas formativas

El análisis de los indicadores formativos se realiza a través del análisis de multicolinealidad utilizando el factor de inflación de la varianza - VIF, indicador que debería reflejar valores inferiores a 5 (Hair Jr y col. 2016); si se presentan valores superiores al indicado existiría una alta multicolinealidad entre los indicadores formativos, lo que dificultaría separar la influencia sobre la variable latente (Diamantopoulos y Winklhofer 2001).

En la tabla 5.2 se observan que los valores se encuentran bajo el umbral indicado (entre 1.212 y 1.715), lo cual refleja que el nivel de colinealidad es baja, por lo tanto permite identificar separadamente el efecto de los indicadores para cada constructo asociado.

**Tabla 5.5:** Pesos de ítems formativos - Modelo 1

Constructo	Original Sample (O)	Desviación estándar (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	Valores $p$
Estructura	0.680	0.041	16.531	0.000***
Centralización	0.019	0.034	0.567	0.571 ns
Conectividad	0.083	0.036	2.292	0.022*
Consolidación	0.252	0.038	6.566	0.000***
Formalización	0.234	0.042	5.542	0.000***
Adquisición	0.628	0.039	16.273	0.000***
Asimilación	0.404	0.041	9.761	0.000***
Transformación	0.216	0.040	5.396	0.000***
Explotación	0.044	0.035	1.256	0.209 ns

\*\*\* Significativo  $p < 0.001$ , \*\* significativo  $p < 0.01$ , \* significativo  $p < 0.05$ , ns: no significativo

Otra medida referente a los indicadores, corresponde a los pesos (weights), analizar estos valores permitirá determinar cómo cada indicador contribuye a la formación de la variable relacionada. Hair Jr y col. (2016) proponen una postura flexible al evaluar la significancia de un indicador con respecto al constructo.

Los pesos obtenidos en este estudio se muestran en la tabla 5.5, el peso representa la contribución que realiza cada ítem formativo al constructo de segundo orden correspondiente.

Los ítems formativos que representan mayor aporte a *OCs* son estructura organizacional con 0.680 ( $p < 0.001$ ), seguido por consolidación con 0.252 ( $p < 0.001$ ) y formalización con 0.234 ( $p < 0.001$ ). En el caso de *ACAP*, los ítems que contribuyen en mayor medida son adquisición y asimilación con valores de 0.628 ( $p < 0.001$ ) y 0.404 ( $p < 0.001$ ) respectivamente.

Los pesos de los ítems de centralización (0.209 ns) y explotación (0.571 ns) son no significativos, en este caso, siguiendo la propuesta de Hair Jr y col. (2016) cuando un peso no es significativo, se debe analizar la carga (outer loading) del indicador formativo.

Como se puede observar en la tabla 5.6, los dos indicadores presentan valores inferiores a 0.5. Siguiendo lo indicado en la figura 4.12, se evalúa la significancia de los indicadores formativos.

**Tabla 5.6:** Cargas (*Outer Loadings*) - Modelo 1

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Desviación estándar (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	Valores <i>p</i>
Estructura	0.910	0.908	0.017	52.199	0.000***
Centralización	0.445	0.444	0.032	13.746	0.000***
Conectividad	0.664	0.662	0.026	25.926	0.000***
Consolidación	0.620	0.620	0.033	18.562	0.000***
Formalización	0.690	0.688	0.029	23.789	0.000***
Adquisición	0.850	0.849	0.023	36.326	0.000***
Asimilación	0.764	0.762	0.028	27.649	0.000***
Transformación	0.669	0.668	0.030	22.664	0.000***
Explotación	0.293	0.292	0.040	7.344	0.000***

\*\*\* Significativo  $p < 0.001$ , \*\* significativo  $p < 0.01$ , \* significativo  $p < 0.05$ , ns: no significativo

Como se puede observar los valores de las cargas para centralización y explotación son estadísticamente significativos. En este caso Hair Jr y col. (2016) proponen evaluar el aporte del indicador al constructo y decidir la conveniencia de su eliminación. Luego de esta consideración se ha decidido mantener los indicadores de centralización y explotación debido a su contribución al modelo y a que su integración se encuentra ampliamente respaldada por la teoría; prescindir de alguno de los indicadores implicaría omitir parte del contenido del constructo de segundo orden al que aportan.

### 5.2.3 Evaluación del modelo estructural

Como se han indicado anteriormente, el objetivo de PLS es la predicción, de manera que permita explicar la relación de las variables y contrastar las hipótesis planteadas.

La estimación de este modelo se la realiza a través de los coeficientes *path* que permiten establecer las relaciones causales que representan el mayor o menor efecto de la variable exógena (OCs) sobre la variable endógena (ACAP). Para determinar este valor es necesario recurrir a la técnica denominada *bootstrapping*.

De acuerdo a lo señalado por Henseler, Ringle y Sinkovics (2009), *Bootstrapping* se refiere a un procedimiento que usa el modelado de rutas PLS para proporcionar intervalos de confianza para las estimaciones de parámetros, creando la base para la inferencia estadística, este procedimiento trata a la muestra ob-

servada como si se representara a la población, en este procedimiento se crea un gran y preespecificado número de submuestras.

Se examina el signo, tamaño y significación de  $\beta$  o coeficientes *path* estandarizados que son el resultados de estimar el modelo mediante mínimos cuadrados o PLS; estos coeficientes proporcionan una validación empírica parcial de las relaciones asumidas teóricamente (Henseler, Ringle y Sinkovics 2009) entre la variable exógenas (*OCs*) y la variable endógena (*ACAP*) (*H1*) que se estudian en el modelo 1.

Se considera la recomendación realizada de Hair Jr y col. (2016) y se realiza un *bootstrapping* con 5000 submuestras; los resultados del procesamiento en PLS de estas muestras se presentan en la tabla 5.7.

**Tabla 5.7:** Test de hipótesis de los efectos directos entre las variables latentes - Modelo 1

Efecto directo	Coefficiente	Intervalo de confianza CI 95 %	BC CI 95 %	Varianza explicada
<i>OCs</i> a <i>ACAP</i> - $\beta_1$	0.667***	0.638 - 0.698	0.644 - 0.703	44.5 %

\*\*\* Significativo  $p < 0.001$

El nivel de significancia calculado a partir del valor de *t - Student* es de 0.667 ( $p < 0.001$ ), permite calcular la media y error estándar en cada submuestra y obtener la distribución de frecuencias, que permite determinar si los parámetros son significativamente diferentes de cero (Hair Jr y col. 2016). Los intervalos al 95 % de confianza obtenidos a partir del *bootstrapping* son de 0.638 – 0.698 y considerando el error corresponden a 0.644 – 0.703, los cuales son significativamente diferentes de cero.

La relación entre las variables latentes es representada a través del coeficiente de determinación ( $R^2$ ) de las variables;  $R^2$  es reconocida como una medida de la precisión predictiva del modelo, representa los efectos combinados de las variables latentes exógenas sobre la variable latente endógena (Hair Jr y col. 2016).

En este caso, como lo muestra la tabla 5.7 la varianza explicada de *ACAP* debido al efecto de *OC* es de 44.5 % ( $\beta_1 = 0.667$ ) ( $R^2 = 0.445, p < 0.001$ ); que según la propuesta de Chin (1998) este efecto es considerado entre moderado y substancial.

Por otro lado, el Test Stone-Geisser, conocido como  $Q^2$  es un criterio que permite medir la relevancia predictiva de los constructos dependientes, se lo realiza a través de blindfolding, que es un procedimiento que se realiza omitiendo parte de los datos de un constructo durante la estimación de parámetros, el procedimiento se repite hasta que cada dato haya sido omitido y estimado (Chin 1998). Existe relevancia predictiva si el valor de  $Q^2$  es mayor que cero (Henseler, Ringle y Sinkovics 2009).

En la tabla 5.8 se muestra el valor para  $Q^2$  a partir de Cross-validated redundancy, que se obtiene de la predicción de la variable endógena (ACAP). El valor calculado es mayor que cero, ( $0.203 > 0$ ), por lo que el modelo tiene relevancia predictiva.

**Tabla 5.8:** Valores para  $Q^2$

	SSO	SSE	Q2
AC	8 668	6 910.312	0.203

Habitualmente se evalúa el effect zise  $f^2$ , que permite determinar la influencia de una variable latente exógena a un valor  $R^2$  de una variable endógena (Hair Jr y col. 2016); en este caso, al contar con una sola variable exógena en el modelo, el cálculo de  $f^2$  no aportaría nueva información, puesto que su valor coincidiría con el de  $R^2$ .

Los resultados presentados en este apartado permiten identificar la validez del modelo teórico propuesto; las *OCs* representadas por estructura organizacional, centralización de la toma de decisiones, conectividad, consolidación de conocimiento y formalización influyen sobre la *ACAP* que se encuentra compuesta por la adquisición, asimilación, transformación y explotación de conocimiento. Este resultado permite validar la *H1. Las capacidades organizaciones influyen positivamente en la generación de ACAP*, los datos presentados permiten concluir que el 44.5% la varianza explicada de *ACAP* es explicada por las *OCs* con las que se las relaciona. En la figura 5.1 se presentan a detalle estos resultados.

A pesar que este modelo ha sido validado, y proporciona información importante sobre el efecto de las *OCs* sobre *ACAP*, no queda claro aún si las *OCs* tienen el mismo efectos sobre sus dimensiones, por lo que se propone, además, probar la relación existente entre las *OCs* y las dimensiones de la *ACAP* propuestas por Zahra y George (2002) como *PACAP* que implica la adquisición y asimilación de conocimiento y *RACAP* que integra a transformación y ex-

plotación. Se probará el efecto de *OCs* de manera independiente para cada dimensión.

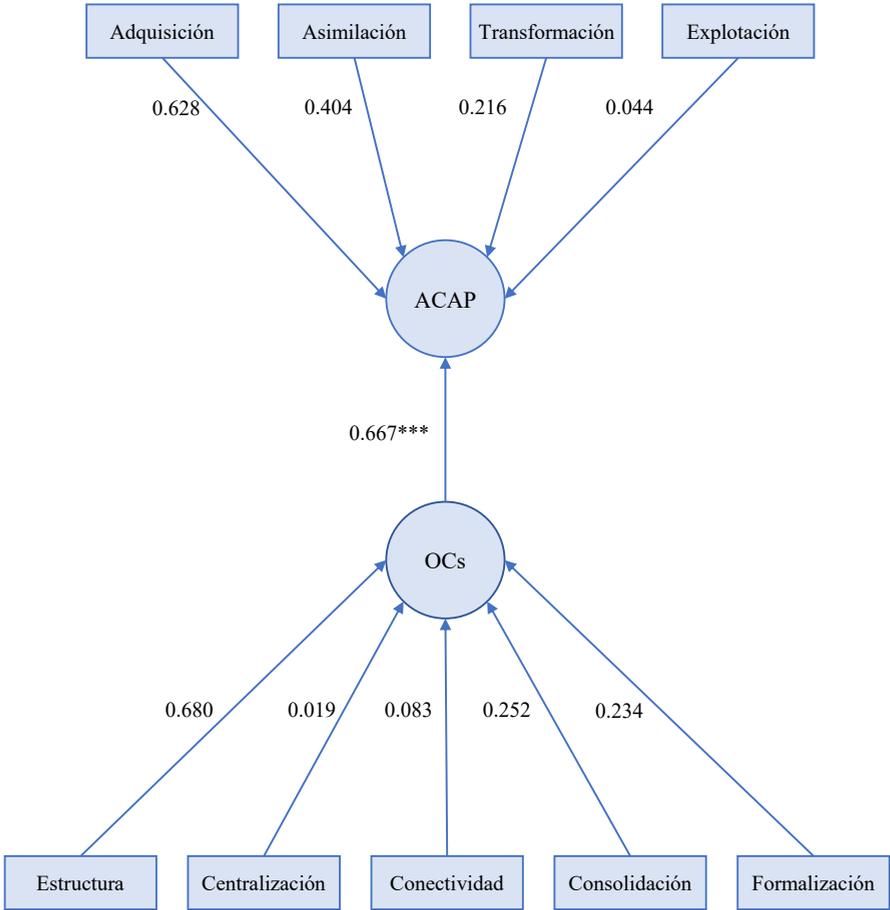


Figura 5.1: Resultados del modelo estructural 1

### 5.3 Evaluación del modelo de medida de *OCs* sobre *PACAP* y *RACAP*

El modelo de medida que se considera en esta comprobación ha sido presentado en la tabla 5.2.

### 5.3.1 Valoración de medidas reflectivas

Siguiendo la metodología de dos pasos, la fiabilidad de los ítems reflectivos se mantendrían igual a la presentada en el modelo anterior, de igual manera, las cargas factoriales y los distintos valores de validez convergente y discriminante no presentarían variación y son los referidos en la tabla 5.2.

#### *Fiabilidad de ítems reflectivos*

Las cargas (loadings) para los indicadores reflectivos se presentan en la tabla 5.2 y se consideran a aquellos que presentan una carga  $\lambda \geq 0.600$  considerando la sugerencia de Hair Jr y col. (2016) que señala que en etapas iniciales del desarrollo de escalas la carga no debería ser tan rígida.

#### *Validez convergente*

Los resultados obtenidos se presentan en la tabla 5.2, los valores encontrados para la varianza media son superiores al mínimo recomendado de 0.5 (Fornell y Larcker 1981) y se encuentran entre 0.511 y 0.686.

En el caso de la confiabilidad compuesta, los valores son presentados en la tabla 5.2 y reflejan valores superiores a 0.7 según lo recomendado por (Nunnally y Bernstein 1994).

#### *Validez discriminante*

La validez discriminante, medida a través de los criterios de Fornell-Larcker y de cargas cruzadas, se muestran en las tablas 5.3 y 5.4 respectivamente.

En el caso del criterio de Fornell-Larcker se observa que la diagonal, que presenta el valor de la  $\sqrt{AVE}$ , es superior a las correlaciones de fila y columna, comprobando así que el AVE de cada variable latente es más alta que las correlaciones al cuadrado de las demás variables latentes.

Por otro lado, en el criterio de cargas cruzadas se comprueba que los indicadores se relacionan en mayor medida con el constructo de primer orden que representan, que con cualquier otro constructo.

**Tabla 5.9:** Multicolinealidad - Modelo 2

Dimensión	Pesos	Carga	FIV
Estructura del conocimiento	0.616	0.877	1.466
Centralización de la toma de decisiones	0.085	0.507	1.309
Conectividad	0.067	0.659	1.645
Consolidación de conocimiento	0.295	0.665	1.384
Formalización	0.246	0.716	1.691
Adquisición	0.642	0.849	1.152
Asimilación	0.568	0.801	1.152
Transformación	1.006	1.0	1.249
Explotación	-0.013	0.436	1.249

\*\*\* Significativo  $p < 0.001$ , \*\* significativo  $p < 0.01$ , \* significativo  $p < 0.05$ , ns: no significativo

### 5.3.2 Valoración de medidas formativas

#### *Multicolinealidad*

El análisis de multicolinealidad permite observar los valores calculados para el factor de inflación de la varianza VIF, que se presentan en la tabla 5.9 y son inferiores a 5; considerando la recomendación de Hair Jr y col. (2016); el modelo presenta baja multicolinealidad, lo que permite identificar de manera independiente el efecto de los indicadores para cada constructo asociado.

#### *Pesos - Weights*

En cuanto a las medidas formativas, al cambiar la red nomológica, existiría variación en los pesos (*weights*) de los distintos constructos de primer orden sin embargo, como se podrá observar los resultados guardan similitud con los presentados en modelos anteriores, las variaciones no son significativas a pesar de haber cambiado la red nomológica.

La evaluación de la significancia estadística de los pesos, se presentan en la tabla 5.10, permite identificar que todos los pesos (excepto conectividad y explotación) cuentan con significancia estadística.

De manera similar al primer modelo 1 presentado, los ítems formativos que contribuyen en mayor medida a *OCs* es estructura organizacional con 0.616 ( $p < 0.001$ ), seguido por consolidación y formalización que presentan valores de 0.295 y 0.246 ( $p < 0.001$ ) respectivamente. Para el caso de *PACAP* los

Tabla 5.10: Significancia estadística - Modelo 2

	Original Sample (O)	Desviación estándar (STDEV)	T Statistics ( O/STDEV )	Valores $p$
Estructura	0.616	0.040	15.324	0.000***
Centralización	0.085	0.034	2.525	0.012*
Conectividad	0.067	0.037	1.798	0.072 ns
Consolidación	0.295	0.037	7.879	0.000***
Formalización	0.246	0.044	5.560	0.000***
Adquisición	0.642	0.035	18.494	0.000***
Asimilación	0.568	0.037	15.339	0.000***
Transformación	1.006	0.028	36.208	0.000***
Explotación	-0.013	0.063	0.212	0.832 ns

\*\*\* Significativo  $p < 0.001$ , \*\* significativo  $p < 0.01$ , \* significativo  $p < 0.05$ , ns: no significativo

dos ítems formativos estudiados contribuyen en similar medida: adquisición (0.642,  $p < 0.001$ ) y asimilación (0.568,  $p < 0.001$ ); para el caso de *RACAP*, se observa que el ítem de transformación es el que contribuye a la formación del constructo (1.006  $p < 0.001$ ), el ítem de explotación no es significativo.

La evaluación permitió indentificar que los ítems que presentaron no significancia corresponden a conectividad (0.067 no significativo) para el caso de *OCs* y explotación (-0.013) para *RACAP*, siguiendo la recomendación de Hair Jr y col. (2016), que sugiere revisar la carga del indicador formativo, los valores se encuentran presentados en tabla 5.11:

- Conectividad: presentan una carga mayor o igual 0.5, por lo que el constructo se mantiene como parte del modelo, según lo recomendado.
- Explotación: presenta una carga menor 0.5, por lo que se analiza la significancia, siendo esta  $p < 0.001$ , los autores antes referidos, sugieren la evaluación del aporte de los indicadores al constructo, en este caso se decide mantenerlo, su integración al constructo se encuentra respaldada en la teoría, omitirlo significaría perder parte de la esencia del constructo de *ACAP* y por lo tanto de *RACAP*.

**Tabla 5.11:** Carga de indicadores formativos - Modelo 2

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Desviación estándar (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	Valores $p$
Estructura	0.877	0.875	0.019	46.746	0.000***
Centralización	0.507	0.507	0.030	16.765	0.000***
Conectividad	0.659	0.657	0.027	24.110	0.000***
Consolidación	0.665	0.664	0.031	21.729	0.000***
Formalización	0.716	0.715	0.028	26.036	0.000***
Adquisición	0.849	0.847	0.022	37.987	0.000***
Asimilación	0.801	0.801	0.025	32.103	0.000***
Transformación	1.000	0.998	0.002	422.854	0.000***
Explotación	0.436	0.435	0.053	8.184	0.000***

\*\*\* Significativo  $p < 0.001$ , \*\* significativo  $p < 0.01$ , \* significativo  $p < 0.05$ , ns: no significativo

### 5.3.3 Valoración de modelo estructural

A través de bootstrapping con 5000 submuestras, se ha determinado el valor de los coeficientes path que representa el efecto de la variable exógena sobre cada variable endógena *PACAP* y *RACAP*.

El valor de  $\beta$  o coeficientes path se presentan en la tabla 5.12, y se determina que el efecto de *OCs* sobre *PACAP* (*H1a*) corresponde a 0.650 ( $p < 0.001$ ) y el efecto sobre *RACAP* (*H1b*) corresponden a 0.458 ( $p < 0.001$ ), se presentan además el intervalo de confianza al 95 % para cada variable y el intervalo corregido, en ambos casos se puede identificar que son significativamente diferentes de 0.

**Tabla 5.12:** Test de hipótesis de los efectos directos entre las variables latentes - Modelo 2

Efectos directos %	Coefficiente	Intervalo de confianza CI 95 %	BC CI 95 %	Varianza explicada
OCs a PACAP - B1a	0.650***	0.620 - 0.681	0.623 - 0.684	41.3 %
OCs a RACAP - B1b	0.458***	0.416 - 0.501	0.420 - 0.505	21.0 %

\*\*\* Significativo  $p < 0.001$ , \*\* significativo  $p < 0.01$ , \* significativo  $p < 0.05$ , ns: no significativo

En cuanto a la varianza explicada  $R^2$ , se observa que el 41.3 % de la varianza de *PACAP* es explicada por las *OCs*; el valor de  $\beta_{1a} = 0.650$  ( $p < 0.001$ ), y que el 21 % de la varianza de *RACAP* es explicada por *OCs*, el valor de  $\beta_{1b} = 0.458$  ( $p < 0.001$ ). Según el aporte de Henseler, Ringle y Sinkovics (2009), el efecto sobre *PACAP* se encuentra entre moderado y substancial y el efecto sobre *RACAP* es débil.

La relevancia predictiva o  $Q^2$  del modelo también ha sido calculada y su valor se encuentra en la tabla 5.13, las dos variables endógenas estudiadas presentan valores diferentes a cero ( $0.285 > 0$  y  $0.122 > 0$ ), por lo tanto el modelo cuenta con relevancia predictiva.

**Tabla 5.13:** Valores para  $Q^2$  - Modelo 2

	SSO	SSE	Q2
<b>AC Pot</b>	4 334.000	3 100.441	0.285
<b>AC Real</b>	4 334.000	3 805.550	0.122

En este modelo tampoco se determina el *effect zise*  $f^2$ , debido a que las variables endógenas *PACAP* y *RACAP* cuentan con una sola variable exógena que influye sobre cada una, el valor de  $f^2$  sería igual al de  $R^2$ .

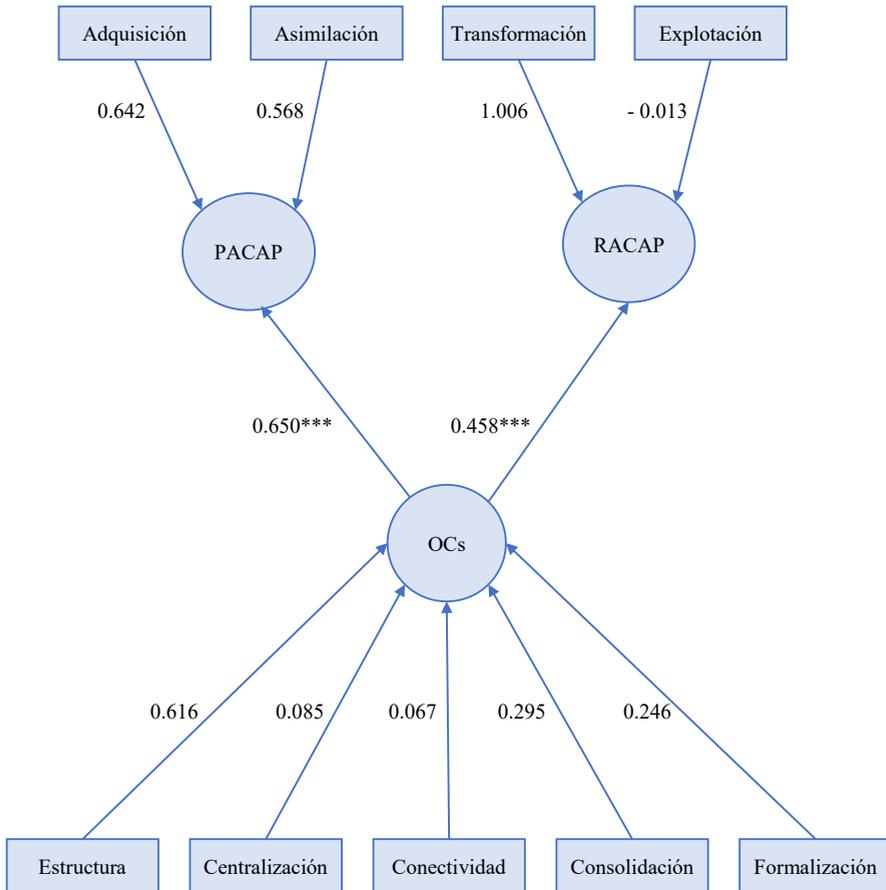
Por otro lado, la equivalencia aproximada entre los pesos de los dos modelos permite comprobar la existencia de consistencia del modelo.

El modelo presentado nos permite determinar que las *OCs* impactan de manera diferente a las dos dimensiones de la *ACAP*, en el caso de *PACAP*, de la siguiente manera.

- En el caso de *PACAP* integrada por adquisición y asimilación es explicada a partir de las *OCs* en un 41.3%, las organizaciones que cuentan con estructura organizacional flexible, centralizan el conocimiento, cuentan con conectividad, consolidan el conocimiento y lo formalizan, dan lugar a la existencia de *PACAP*. Estos valores se intuían a partir de lo encontrado en el modelo anterior.
- Para *RACAP*, representada por transformación y explotación presenta información interesante, las *OCs* explican su existencia en al menos el 21%. Es importante destacar que en esta dimensión, el constructo de primer orden, que la explica en mayor medida es transformación.

Estos resultados permiten comprobar las hipótesis *H1a*: las *OCs* influyen positivamente en la generación de *PACAP* y la *H1b* las *OCs* influyen positivamente en la generación de *RACAP*. Las *OCs* influyen a las dimensiones de *ACAP*, sin embargo, su efecto es diferente para *PACAP* que para *RACAP*. La figura figura 5.2 presenta los resultados para este segundo modelo.

Estos hallazgos motivan proponer un tercer modelo desagregado, que permita determinar el efecto de cada *OCs* sobre cada dimensión de la *ACAP*; por lo



**Figura 5.2:** Resultados del modelo estructural 2

tanto se estudia el efecto independiente de genera cada capacidad propuesta sobre las dimensiones de *PACAP* y *RACAP*.

## 5.4 Evaluación del modelo de medida de cada capacidad de OCs sobre las dimensiones de PACAP y RACAP

### 5.4.1 Valoración de medidas reflectivas

Este modelo será evaluado a partir de la metodología de dos pasos - *2 step*, por lo tanto la fiabilidad de los ítems reflectivos corresponde a la presentada en la tabla 5.2, que incluye además las cargas factoriales y los valores de validez convergente y discriminante.

Se consideran los indicadores reflectivos que presentan  $\lambda \geq 0.6$  y se presentan en la tabla 5.2. Los valores correspondientes a la varianza media son superiores a 0.5 y se presentan en la tabla 5.2, así como la confiabilidad compuesta que presenta valores superiores a 0.7 según lo recomendado por Nunnally y Bernstein (1994).

En lo referente a la validez discriminante, en la tabla 5.3 se presentan los valores correspondientes al  $\sqrt{AVE}$ , que como se ha indicado anteriormente, es superior a las correlaciones de fila y columna; de igual manera, en la tabla 5.4 se presentan las cargas cruzadas de los indicadores, los cuales se encuentran relacionados en mayor medida con el constructo de primer orden que representan.

### 5.4.2 Valoración de medidas formativas

#### *Multicolinealidad*

Los valores calculados para el factor de inflación de varianza (VIF), que representan la existencia o no de multicolinealidad se presentan en la tabla 5.14, al ser estos valores inferiores a 5 (Hair Jr y col. 2016), reflejan baja multicolinealidad, por lo tanto el efecto de los indicadores es independiente para cada constructo asociado.

#### *Pesos - Weights*

En cuanto a la relación de las medidas formativas, al cambiar la red nomológica, existiría variación en los pesos (*weights*) de los distintos constructos de primer orden, sin embargo, como se podrá observar estos presentan una gran similitud con los presentados en modelos anteriores; los resultados no presentan variaciones importantes.

**Tabla 5.14:** Valores de Multicolinealidad - Modelo 3

<b>Constructo</b>	<b>VIF - PACAP</b>	<b>VIF - RACAP</b>
<b>Adquisición</b>	1.152	
<b>Asimilación</b>	1.152	
<b>Transformación</b>		1.249
<b>Explotación</b>		1.249

\*\*\* Significativo  $p < 0.001$ , \*\* significativo  $p < 0.01$ , \* significativo  $p < 0.05$ , ns: no significativo

En la tabla 5.15 se presenta la evaluación de la significancia estadística de los pesos que permiten identificar los ítems formativos que contribuyen en mayor medida a las dimensiones *ACAP*.

En el caso de *PACAP* contribuye en mayor medida adquisición 0.683 ( $p < 0.001$ ), y asimilación 0.523 ( $p < 0.001$ ), los dos constructos son significantes.

En el caso de *RACAP*, transformación presenta significancia de 1.204 ( $p < 0.001$ ) y explotación  $-0.057$  es no significativa, por lo que considerando la recomendación de Hair Jr y col. (2016), se revisa la carga del indicador formativo, los valores se presentan en la tabla 5.15. Explotación presenta una carga inferior a 0.5 por lo que según la recomendación de Hair Jr y col. (2016), se considera la validez del contenido del constructo y se decide mantenerlo por el aporte que representa el indicador al constructo.

**Tabla 5.15:** Análisis de pesos de los constructos formativos-Modelo 3

	<b>Original Sample (O)</b>	<b>Desviación estándar (STDEV)</b>	<b>T Statistics (O/STDEV)</b>	<b>Valores <math>p</math></b>
<b>Adquisición</b>	0.683	0.038	18.057	0.000***
<b>Asimilación</b>	0.523	0.043	12.113	0.000***
<b>Transformación</b>	1.024	0.029	35.231	0.000***
<b>Explotación</b>	-0.057	0.073	0.779	0.436 ns

\*\*\* Significativo  $p < 0.001$ , \*\* significativo  $p < 0.01$ , \* significativo  $p < 0.05$ , ns: no significativo

**Tabla 5.16:** Test de hipótesis - Modelo 3

Efecto directo	Coefficiente	Intervalo de confianza CI 95 %	R2 / varianza explicada	f2	Q2
<b>Efectos sobre PACAP</b>			<b>0.429</b>		<b>0.287</b>
Estructura - $\beta_{2a}$	0.454 ***	0.400 - 0.514	0.273	0.247	
Centralización de la toma de decisiones - $\beta_{2c}$	- 0.006 ns	-0.051 - 0.34	-0.002	0.000	
Conectividad - $\beta_{2e}$	0.064 **	0.016 - 0.111	0.028	0.004	
Consolidación de conocimiento - $\beta_{2g}$	0.147***	0.096 - 0.196	0.058	0.027	
Formalización - $\beta_{2i}$	0.160 ***	0.107 - 0.217	0.072	0.027	
<b>Efectos sobre RACAP</b>			<b>0.222</b>		<b>0.123</b>
Estructura - $\beta_{2b}$	0.230 ***	0.176 - 0.280	0.085	0.046	
Centralización de la toma de decisiones - $\beta_{2d}$	0.122 ***	0.069 - 0.178	0.037	0.015	
Conectividad - $\beta_{2f}$	-0.008 ns	-0.068 - 0.050	-0.002	0.000	
Consolidación de conocimiento - $\beta_{2h}$	0.200 ***	0.152 - 0.245	0.071	0.037	
Formalización - $\beta_{2j}$	0.093**	0.028 - 0.156	0.031	0.007	

\*\*\* Significativo  $p < 0.001$ , \*\* significativo  $p < 0.01$ , \* significativo  $p < 0.05$ , ns: no significativo

### 5.4.3 Valoración del modelo estructural

La estimación de este modelo se la realiza a través de los coeficientes *path* que permiten establecer las relaciones causales que representan el mayor o menor efecto de las variables exógenas (estructura, centralización de la toma de decisiones, conectividad, consolidación de conocimiento y formalización) sobre las dimensiones de potencial y realizada de la ACAP. Mediante la realización de un *bootstrapping* realizado con 5000 submuestras que representa una técnica para estimar la precisión de las estimaciones de PLS.

El valor de  $\beta$  o coeficientes *path* se presentan en la tabla 5.16 y representa el efecto de OCs sobre PACAP y RACAP y se analizan a continuación:

- **Estructura organizacional:** tiene efecto positivo y significativo sobre las dos dimensiones de la ACAP, sin embargo, se observa que el mayor efecto lo ejerce sobre PACAP, presentando un valor  $\beta_{2a} = 0.454$  ( $p < 0.001$ ); el efecto para RACAP es de  $\beta_{2b} = 0.230$  ( $p < 0.001$ ).
- **Centralización en la toma de decisiones:** el efecto de esta capacidad no es significativo (-0,006, no significativo) sobre PACAP  $\beta_{2c}$ , sin embargo su efecto sobre RACAP tienen un valor  $\beta_{2d} = 0.122$  ( $p < 0.001$ ) por lo tanto su efecto es únicamente hacia la dimensión de realizada de la ACAP.
- **Conectividad:** esta capacidad tiene efecto sobre la PACAP  $\beta_{2e}$  de 0.064 ( $p < 0.01$ ) para la dimensión de realizada  $\beta_{2f}$  no presenta significancia (0.093 no significativo).

- **Consolidación de conocimiento:** esta capacidad impacta de forma positiva y significativa a las dos dimensiones de la *ACAP*, para la dimensión potencial el valor de  $\beta_{2g} = 0.147$  ( $p < 0.001$ ) y para la dimensión realizada  $\beta_{2h} = 0.200$  ( $p < 0.001$ ).
- **Formalización:** el efecto que presenta esta capacidad sobre las dimensiones que se estudian es significativo para *PACAP*  $\beta_{2i}$  corresponde a un coeficiente *path* de 0.160 ( $p < 0.001$ ) y para *RACAP*  $\beta_{2j}$  a 0.093 ( $p < 0.01$ ).

La tabla 5.16 presenta los valores para  $R^2$ , que representa la varianza explicada de las dimensiones de *PACAP* y *RACAP*, además se presenta la contribución individual de cada capacidad (*OCs*) sobre las dimensiones de *ACAP* estudiadas.

La varianza explicada para *PACAP* es de 42.9 % (0.429;  $p < 0.001$ ); se observa que contribuyen principalmente tres capacidades: estructura organizacional que representa el 27.3%; formalización el 7.2%; y consolidación de conocimiento el 5.8%; en menor medida contribuye conectividad que representa el 2.8% y centralización de la toma de decisiones que no contribuye de forma significativa.

En el caso de *RACAP*, su varianza explicada corresponde al 22.2 % (0.222;  $p < 0.001$ ) y contribuye en mayor medida estructura organizacional y consolidación de conocimiento con el 8.5% y 7.1% respectivamente; a diferencia de la dimensión anterior, centralización de la toma de decisiones contribuye con el 3.7% y formalización con el 3.1%.

El *effect size* -  $f^2$  se presenta en la tabla 5.16 y refleja el efecto de las capacidades sobre las variables endógenas, el efecto se considera débil si presenta valores de 0.02, medio si presenta valores de 0.15 y alto (*large*) si su valor es de 0.35 (Cohen 1988).

Se observa que para *PACAP* el mayor tamaño de efecto corresponde a estructura organizacional 0.247; que corresponde a un efecto entre medio y alto; consolidación del conocimiento, formalización y conectividad tienen un tamaño de efecto de 0.027; 0.027 y 0.004 respectivamente, que corresponde a un efecto débil y centralización de toma de decisiones un efecto nulo.

En el caso de *RACAP*, el tamaño del efecto más representativo corresponde a estructura organizacional (0.085) y consolidación del conocimiento (0.071) que corresponden a un efecto entre débil y medio; centralización de la toma de decisiones y formalización presentan un tamaño de 0.37 y 0.31 respectivamente y

**Tabla 5.17:** Valores para  $Q^2$  Modelo 3

	SSO	SSE	Q2
<b>PACAP</b>	4 334.000	3 088.553	0.287
<b>RACAP</b>	4 334.000	3 798.762	0.123

**Tabla 5.18:** Análisis de las cargas de los constructos formativos-Modelo 3

	Original Sample (O)	Desviación estándar (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	Valores $p$
<b>Adquisición</b>	0.873	0.023	38.261	0.000***
<b>Asimilación</b>	0.771	0.030	25.654	0.000***
<b>Transformación</b>	0.999	0.005	194.471	0.000***
<b>Explotación</b>	0.401	0.062	6.441	0.000***

\*\*\* Significativo  $p < 0.001$ , \*\* significativo  $p < 0.01$ , \* significativo  $p < 0.05$ , ns: no significativo

corresponde a un efecto débil; conectividad no refleja efecto sobre la dimensión realizada de la ACAP. Estos resultados son reflejados en la figura 5.3.

Por otro lado los valores calculados para  $Q^2$  para las dos variables endógenas son diferentes de cero ( $PACAP = 0.287$  y  $RACAP = 0.123$ ) por lo tanto, este tercer modelo que se analiza tiene relevancia predictiva, los datos se presentan en la tabla 5.17.

Con la finalidad de analizar la industria del turismo del Ecuador, se elaborado el artículo que en versión del autor se encuentra en el Apéndice E, este documento de trabajo ha sido remitido a la revista *Knowledge management research and practice*, este trabajo se encuentra en revisión. En el Apéndice F se incluye el índice de la revista como documento habilitante.

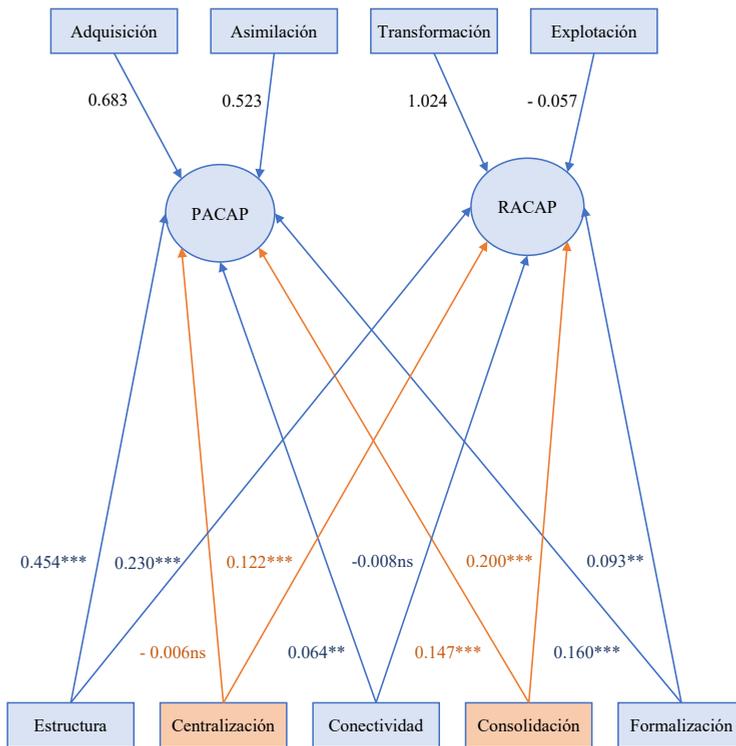


Figura 5.3: Resultados del modelo estructural 3

# Conclusiones, limitaciones e implicaciones

Una vez que han sido probadas las relaciones propuestas en los capítulos anteriores, en este espacio se presentan conclusiones que corresponden a aspectos teóricos, sobre las relaciones establecidas y los resultados encontrados.

Además, se presentan las limitaciones que presenta la investigación y que reconocen la necesidad de trabajar sobre futuras líneas de investigación que fortalezcan este tema y otros que a partir del presente se desarrollen.

Finalmente, se realiza un recuento de las implicaciones a nivel organizacional tanto desde el punto de vista público como privado, que resulta ser un aporte a la gestión estratégica a la que están llamadas las empresas en general.

### 6.1 Conclusiones

El objetivo principal de esta investigación es identificar las capacidades de las organizaciones que generan capacidad de absorción (*ACAP*) y sus determinantes de *PACAP* y *RACAP*; por lo que el estudio inició con la revisión sistemática de literatura para *ACAP* que ha permitido identificarla como una capacidad dinámica en la que se distingue dos dimensiones: la capacidad po-

tencial que implica la adquisición y asimilación de conocimiento y la capacidad de absorción realizada conformada por la transformación y explotación (Zahra y George 2002).

Por otro lado, el estudio de la parte teórica fue complementado con la revisión de literatura entorno a las capacidades organizaciones; en este sentido, uno de los aportes principales considerados para este estudio es el de Zollo y Winter (1999) que proponen que las capacidades dinámicas son generadas a partir de rutinas organizacionales, articulación y codificación del conocimiento; por lo que, el estudio continúa con la profundización en cuanto a estos tres elementos, lo que da lugar a la identificación de elementos que permiten descomponerlos de manera que sea posible su identificación en la organización.

En este sentido, las *rutinas organizacionales* son consideradas patrones repetitivos y reconocibles de acciones interdependientes, desarrollados por múltiples actores (Feldman y Pentland 2003) y ha sido descompuesta en estructura organizacional que es la que permite la acción individual y colectiva y el procesamiento de información, el desarrollo e intercambio de conocimiento, entre otros (Felin y col. 2012) y centralización de la toma de decisiones este elemento refleja la distribución del poder en la organización (Hage y Aiken 1967) y lo incentivados que se encuentran los trabajadores para generar conocimiento nuevo y compartirlo incluso más allá de su unidad de trabajo (Gold, Malhotra y Segars 2001).

La *articulación de conocimiento* reconocida como el proceso por el cual el conocimiento implícito se articula a través de discusiones colectivas, de compartir y comparar experiencias (Zollo y Winter 1999), ha sido descompuesta en conectividad por ser el elemento que permite la interacción e intercambio de información que se facilita por el contacto formal e informal entre los empleados (Jaworski y Kohli 1993b); y consolidación de conocimiento debido a que el conocimiento nuevo requiere de mayor comprensión, debido a que no todo el conocimiento que se articula puede ser consolidado (Zollo y Winter 1999).

Finalmente, la *codificación del conocimiento* entendida como el esfuerzo cognitivo que se produce cuando los individuos reflejan en herramientas escritas su comprensión de los vínculos causales entre las decisiones que deben tomarse y los resultados que se esperan (Zollo y Winter 1999), siendo la formalización el elemento que representa el grado en el que las reglas, procedimientos, instrucciones y comunicaciones son formalizadas o escritas (Khandwalla 1976).

Toda esta revisión dio lugar al establecimiento de relaciones y proposición de hipótesis que serían sujetas de comprobación, a partir de un conjunto de

datos que fueron obtenidos de las empresas activas con 10 o más empleados en el Ecuador, y que pertenecen a 18 sectores económicos según la clasificación CIU.

A partir de lo indicado se han propuesto tres modelos de relaciones, que reflejan las hipótesis planteadas y que permiten identificar la influencia de las capacidades organizacionales para generar capacidad de absorción *modelo 1*: dirigida hacia la relación existente entre la *ACAP* y las *OCs*, *modelo 2*: hacia relación existente entre las *OCs* y las dimensiones de potencial y realizada de la *ACAP* y un *modelo 3*: que permite identificar la relación entre cada una de las capacidades identificadas y las dimensiones de la *ACAP*.

Para estudiar estos efectos, se propuso un cuestionario que con su aplicación permita identificar tanto *OCs* como *ACAP* de las empresas que fueron estudiadas; el cuestionario fue construido a partir de la identificación de estudios empíricos que utilicen instrumentos similares y que estén orientados hacia el interés de esta investigación, se listó los ítems referentes a cada elemento de estudio para *OCs*: estructura, centralización, conectividad, consolidación y formalización, para *ACAP*: adquisición, asimilación, transformación y explotación. Este cuestionario inicial fue traducido al castellano y sujeto a la validación de expertos y de empresarios; esta actividad fue de gran importancia, dado que permitió proponer un instrumento final, que se presenta en la tabla 4.6 y que está compuesto por 50 ítems, de los cuales 27 corresponden a *OCs* y 23 a *ACAP*.

Las relaciones propuestas han sido probadas a través del método de ecuaciones estructurales - SEM, por tratarse de un conjunto de variables que son sometidas a comprobación; y se utiliza el programa de PLS 3.0, por facilitar el análisis de la información. Los resultados que se encontraron y que permiten comprobar y rechazar las hipótesis propuestas se presentan a continuación:

Los indicadores que forman los nueve constructos de primer orden poseen fiabilidad por lo tanto han permitido la medición de la variable latente con la que fueron relacionados; además, estos indicadores poseen alta correlación lo que refleja su unidimensionalidad; en este trabajo se muestra la validez de las escalas de medida formativas y reflectivas lo que dio lugar a la comprobación de las hipótesis propuestas.

Los modelos propuestos en este estudio son de tipo jerárquico (reflectivo - formativo), dado que están compuestos por constructos formativos de segundo orden (*OCs* y *ACAP*) que son medidos por constructos reflectivos de primero

orden (estructura, centralización, conectividad, consolidación de conocimiento y formalización).

Para dar respuesta al primer modelo propuesto, se evalúa la relación de las *OCs* sobre las *ACAP*. Las capacidades organizacionales fueron medidas a partir de cinco dimensiones: estructura organizacional, centralización de conocimiento, conectividad, consolidación de conocimiento y formalización, por lo que se creó un constructo de segundo orden que se denominó *OCs*; en el caso de la capacidad de absorción, las medidas fueron determinadas a partir de las cuatro dimensiones que la definen: adquisición, asimilación, transformación y explotación; el constructo de segundo orden conformado se denomina *ACAP*. En el primero modelo se identificó que las capacidades de flexibilidad de la estructura organizacional, consolidación de conocimiento y formalización representan mayor aporte a las *OCs*, mientras que para la *ACAP* la adquisición y asimilación de conocimiento representan mayor aporte.

Las capacidades organizacionales influyen significativa y positivamente sobre la capacidad de absorción; por lo tanto la primera hipótesis *H1*. *Las capacidades organizacionales influyen positivamente en la generación de ACAP* es comprobada; las capacidades que han sido relacionadas son relativas al conocimiento, finalmente, este primer modelo cuenta con relevancia predictiva. Resultados similares se han encontrado en estudios anteriores, en los que se ha considerado alguna condición de las capacidades como las de coordinación, socialización, combinativas, tecnológicas, de comunicación (Liu y col. 2013; Cepeda-Carrion, Cegarra-Navarro y Jimenez-Jimenez 2012; Jansen, Van Den Bosch y Volberda 2005).

En el segundo modelo de estudio se comprueba la relación existente entre las capacidades organizacionales y las dimensiones potencial *PACAP* y realizada *RACAP* de la capacidad de absorción. Los resultados han demostrado, de manera similar al primero modelo, que estructura organizacional, consolidación de conocimiento y formalización contribuyen en mayor medida a las *OCs*; por otro lado, la *PACAP* recibe el aporte de las capacidades de adquisición y asimilación de conocimiento y la *RACAP* se ve influida únicamente por la capacidad de transformación; explotación no presenta significancia para esta dimensión.

Por lo tanto, la hipótesis *H1a*. *Las OCs influyen positivamente en la generación de PACAP* es comprobada a partir de los resultados encontrados, debido a que las capacidades organizacionales estudiadas tienen influencia significativa y positiva sobre esta dimensión de la *ACAP*. Por otro lado la hipótesis *H1b*. *Las OCs influyen positivamente en la generación de RACAP* también ha sido

comprobada a partir del efecto positivo y significativo que presentan las *OCs* sobre la capacidad realizada.

Las capacidades organizacionales influyen sobre las dimensiones potencial y realizada de la *ACAP*, con un efecto diferente (superior para *PACAP* que para *RACAP*) pero de manera significativa y positiva en los dos casos. Investigaciones relacionadas, como la realizada por Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005) han estudiado a capacidades de coordinación y de socialización y su impacto sobre las dimensiones de la *ACAP*, sus hallazgos señalan impacto diferentes, por ejemplo en el caso de las capacidades de coordinación mayor impacto sobre la *PACAP* y en el caso de las capacidades de socialización sobre la *RACAP*.

Es importante considerar que al cambiar la red nomológica, se presenta variación en los pesos de los constructos de primer orden, sin embargo, los resultados presentan gran similitud con los resultados encontrados en los primeros modelos; por lo tanto su variación no es significativa.

Por otro lado, a pesar de que los dos primeros modelos presentados reflejan información importante, es estudio es complementado con un tercer modelo que prueba las relaciones de cada una de las *OCs* con las dimensiones potencial y realizada de la *ACAP*, como se ha señalado anteriormente adquisición y asimilación contribuyen sobre la capacidad de absorción potencial, siendo adquisición la variable que contribuye principalmente. Sobre la capacidad de absorción realizada influye únicamente la capacidad de transformación.

El efecto de las *OCs* de forma independiente es diferente para cada dimensión de la *ACAP*, en relación a este efecto las hipótesis planteadas se han comprobado o desechado, a partir de los resultados encontrados:

- La hipótesis  $H_{2a}$  *La estructura organizacional influye positivamente sobre la generación de PACAP*, ha sido comprobada, debido que el efecto que presenta es positivo y significativo; el efecto de esta capacidad sobre *PACAP* es el más fuerte de entre todas las relaciones que han sido comprobadas en este modelo. Para las organizaciones que pretenden generar *PACAP* es importante contar con una estructura organizacional flexible y abierta al conocimiento, de manera que facilite las interacciones de los colaboradores incluso más allá de los límites de su unidad de trabajo.
- La hipótesis  $H_{2b}$  *La estructura organizacional influye positivamente sobre la generación RACAP*, también ha sido comprobada debido al efecto de la estructura del conocimiento sobre esta dimensión, este efecto es importante y su tamaño menor al presentado en la relación anterior. Esta

comprobación implica la importancia de la flexibilidad de la estructura organizacional para que el conocimiento sea transformado y explotado, el establecimiento de patrones de interrelación flexibles facilitan que la organización haga uso del conocimiento que ha sido adquirido y asimilado.

- En el caso de la  $H_{2c}$  *La centralización de la toma de decisiones influye positivamente en la generación de PACAP* es rechazada debido a que el efecto de esta capacidad es no significativo sobre la dimensión potencial; asimilar y adquirir son capacidades que requieren la iniciativa de los colaboradores, por lo tanto la toma de decisiones sea centralizada limita la iniciativa necesaria para que esta dimensión de la ACAP esté presente en la organización. Estudios anteriores, que analizaron el impacto de la centralización de la toma de decisiones sobre los elementos de adquisición y asimilación encontraron influencia sobre adquisición principalmente (Jansen, Van Den Bosch y Volberda 2005).
- Con respecto a la  $H_{2d}$  *La centralización de la toma de decisiones influye positivamente en la generación de RACAP* se ha identificado un efecto positivo y significativo, por lo tanto la hipótesis se comprueba. Transformar el conocimiento y explotarlo requiere de dirección de manera que los resultados que se generen sean dirigidos a la generación de valor que la organización busca. En el estudio realizado por Jansen, Van Den Bosch y Volberda (2005) se encontraron resultados similares, una posible explicación es atribuida a la necesidad de estabilización requerida por la dimensión de explotación que es sobre la que se identificó mayor impacto en este estudio realizado.
- En el caso de la  $H_{2e}$  *La conectividad tiene un efecto positivo en la generación de PACAP* es comprobada debido a que presenta un efecto positivo y de significancia, la conectividad del conocimiento adquiere importancia para las etapas de adquisición y asimilación, en donde el conocimiento nuevo y externo es mayormente aprovechado cuando se conecta con el conocimiento existente y relacionado, dando lugar a un proceso cognitivo mayor.
- Por otro lado, la  $H_{2f}$  *la conectividad tiene un efecto positivo en la generación de RACAP* es rechazada, el efecto de esta capacidad es no significativo sobre la dimensión realizada que está conformada por las etapas de transformación y explotación en donde el conocimiento se convierte en explícito y es aplicado en nuevos procesos, servicios o productos de la organización.

- Además, la  $H_{2g}$  *la consolidación de conocimiento tiene un efecto positivo en la generación de PACAP*, es aceptada dado que presenta un efecto positivo y significativo sobre la dimensión potencial de la *ACAP*, lo cual se refleja en la necesidad de las organizaciones de readecuarse al incorporar nuevas ideas o métodos al consolidar el conocimiento nuevo que es adquirido.
- En cuanto a la  $H_{2h}$  *La consolidación de conocimiento tiene un efecto positivo en la generación de RACAP* es aceptada debido al efecto positivo y significativo que presenta, se entiende debido a que el conocimiento en sus etapas de transformación y explotación requieren que sea incorporado y consolidado a fin de lograr que el conocimiento sea efectivamente reflejado en los nuevos resultados que busca la organización
- Con respecto a la  $H_{2i}$  *la formalización tiene un efecto positivo en la generación de PACAP*, que es aceptada; situación que es respaldada en el efecto positivo y significativo que representa, además, considerando que la formalización es entendida por el esfuerzo cognitivo que representa el hecho de que el conocimiento además de adquirido sea asimilado, lo que implica la existencia de procesos de transformación de los aspectos tácitos en formales o escritos que pueden ser comunicados para lograr una mejor comprensión.
- Finalmente la  $H_{2j}$  *la formalización tiene un efecto positivo en la generación de RACAP* también es aceptada, debido a las mismas razones expuestas en la hipótesis anterior. Esta comprobación implica que el conocimiento que es transformado y explotado requiere de formalización y codificación de manera que puedan ser expuestos, comprendidos y replicados.

En cuanto a formalización, en estudios similares se observa que este elemento contribuye a la *RACAP*, y que no disminuye la *PACAP* como fue propuesto en la investigación; las razones a la que se atribuyen estas situaciones es que las reglas y procedimientos pueden contribuir a que los conocimientos previos den lugar a la asimilación de conocimiento externos (Jansen, Van Den Bosch y Volberda 2005).

## 6.2 Limitaciones y futuras líneas de investigación

Esta investigación presenta algunas limitaciones, tanto en lo referente al estudio teórico como al levantamiento y análisis de la información, simultáneamente se proponen algunas líneas de investigación:

En cuanto a la revisión sistemática de literatura, la principal limitación es haber considerado una sola base de datos *WoS SSCI*; a pesar de gozar de validez científica y calidad en las publicaciones que registra; el estudio se pudo complementar incluyendo los aportes que se encuentran en otras bases que posean características similares a la considerada en este aporte. Lo cual sin duda se convierta en una nueva posibilidad de investigación.

Otra de las limitaciones que presenta la revisión sistemática de literatura es que el estudio seminal de Cohen y Levinthal (1990) no fue identificado en el conjunto de los aportes descritos en el segundo capítulo; debido al uso de símbolos en su título; en trabajos futuros es importante que se incluya estos en las búsqueda para evitar que trabajos importantes queden fuera del análisis. En este documento, al identificar que el trabajo seminal en mención no fue identificado en la búsqueda, fue incluido, analizado y considerado como uno de los más importantes.

En este estudio no se distingue entre las fuentes de conocimiento ni su impacto sobre los resultados encontrados, en futuros trabajos se podría considerar identificar las diferentes fuentes de conocimiento a las que están recurriendo las organizaciones.

Este estudio ha sido realizado en solo espacio geográfico, Ecuador; de manera específica en seis provincias, las cuales acogen al 90% de las empresas, con un número de empleados de 10 o más; estuvo dirigido a las empresas que registraron actividad durante el año 2016 y fue registrada en la Superintendencia de compañías; lo cual representa una limitación al no haberse realizado un estudio comparativo con empresas de otros países al considerado en este documento; esta comparación es una oportunidad de investigación futura, que podría permitir la identificación de diferencias y similitudes en el comportamiento que presentaron las organizaciones en este estudio, así como aprender de las mejores prácticas.

Otra limitación corresponde al estudio genérico realizado, es decir, se consideraron las 18 actividades económicas de acuerdo a la clasificación CIIU y no se establecieron diferencias en el comportamiento de las empresas por el sector económico al que pertenecen; nuevas investigaciones podrían contemplar esta

comparación que permitiría identificar tanto las *OCs* que poseen las empresas por sectores como la influencia de estas en la generación de *ACAP*.

Otro aporte que pudiese resultar interesante y de utilidad es el comparativo de las industrias y por tamaño de las organizaciones, considerando que las capacidades que desarrollan las capacidades de acuerdo a su tamaño difiere; en el mismo sentido, además resultaría interesante el análisis de las industrias tecnológicas y de las no tecnológicas, las fuentes para obtener el conocimiento externo en ambos casos tienen origen diferente.

Lo propuesto como algunas referencias de investigación que se podrían considerar en el futuro.

### 6.3 Implicaciones

Los resultados de este trabajo tienen un impacto importante sobre la gestión de las organizaciones, por un lado, la revisión sistemática de literatura ha permitido identificar la importancia de la *ACAP* para la administración de las empresas, independientemente de su tamaño, por lo tanto, los gerentes deberían promover la adquisición, asimilación, transformación y explotación de conocimiento; con la finalidad de lograr que sus empresas tengan una mayor orientación hacia la innovación.

Es importante también, considerar los aportes de Zahra y George (2002) al definir a la *ACAP* como una capacidad dinámica y de Zollo y Winter (1999) al proponer la manera en la que las capacidades dinámicas son creadas en las organizaciones; estos aspectos podrían ser considerados orientaciones para las organizaciones que pretenden ser dinámicas en cuanto a sus capacidad de reinventarse, reconfigurarse y adaptarse a las condiciones del entorno.

Es también importante que en el ámbito de la generación de capacidades se considere a las tratadas en este estudio: estructura flexible, baja centralización de la toma de decisiones, conectividad y consolidación del conocimiento, así como la formalización; los resultados demuestran que todas estas, en mayor o menor medida ejercen influencia sobre la existencia de *ACAP* y de sus dimensiones de *PACAP* y *RACAP*.

Por otro lado para las organizaciones nuevas, pueden encontrar en estos aspectos un horizonte de la manera en la que pueden configurar y administrar sus organizaciones, siendo entes que van más allá de sus fronteras a fin de adquirir conocimiento, que luego en el ambiente interno sus colaboradores sean alen-

tados a articularlo, gestionarlo, asimilarlo, y finalmente sea transformado y a explotado para generar ideas, procesos o productos nuevos, con valor agregado, que sean valorados en el mercado nacional e internacional.

Las entidades públicas también podrían apoyar su gestión en las *OCs* y por lo tanto en la capacidad dinámica de *ACAP*, con la finalidad de lograr organizaciones que hagan del conocimiento la fuente y el origen de la innovación, que las conduzca hacia la eficiencia de sus operaciones.

# Bibliografía

- Alpert, Frank y col. (2001). "Retail buyer beliefs, attitude and behavior toward pioneer and me-too follower brands: A comparative study of Japan and the USA". English. En: *International Marketing Review* 18.2, págs. 160-187. ISSN: 0265-1335 (vid. pág. 135).
- Ambrosini, V. y C. Bowman (2009). "What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management?" En: *International Journal of Management Reviews* 11.1, págs. 29-49. DOI: 10.1111/j.1468-2370.2008.00251.x (vid. pág. 51).
- Ambrosini, V., C. Bowman y N. Collier (2009). "Dynamic Capabilities: An Exploration of How Firms Renew their Resource Base". En: *British Journal of Management* 20, S9-S24. DOI: 10.1111/j.1467-8551.2008.00610.x (vid. pág. 56).
- Ancona, Deborah G y David F Caldwell (1992). "Bridging the boundary: External activity and performance in organizational teams." En: *Administrative science quarterly* 37.4 (vid. pág. 80).
- Anderson, James y David W. Gerbing (ene. de 1988). "Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach". English (US). En: *Psychological Bulletin* 103.3, págs. 411-423. ISSN: 0033-2909. DOI: 10.1037/0033-2909.103.3.411 (vid. pág. 123).

- Atuahene-Gima, Kwaku (2003). "The Effects of Centrifugal and Centripetal Forces on Product Development Speed and Quality: How Does Problem Solving Matter?" En: *Academy of Management Journal* 46.3, págs. 359-373. DOI: 10.5465/30040629. eprint: <https://doi.org/10.5465/30040629> (vid. pág. 68).
- Bagozzi, Richard P (1994). *Principles of marketing research*. English. Includes bibliographical references and index. Cambridge, Mass. : Blackwell Business. ISBN: 1557865485 (alk. paper) (vid. pág. 125).
- Bagozzi, Richard P. y Lynn W. Phillips (1982). "Representing and Testing Organizational Theories: A Holistic Construal". En: *Administrative Science Quarterly* 27.3, págs. 459-489. ISSN: 00018392 (vid. pág. 124).
- Baker, Ted, Anne S Miner y Dale T Eesley (2003). "Improvising firms: Bricolage, account giving and improvisational competencies in the founding process". En: *Research policy* 32.2, págs. 255-276 (vid. pág. 78).
- Barclay, Donald, Christopher Higgins y Ronald Thompson (1995). *The partial least squares (PLS) approach to casual modeling: personal computer adoption ans use as an Illustration* (vid. pág. 128).
- Barney, Jay (1991). "Firm resources and sustained competitive advantage". En: *Journal of management* 17.1, págs. 99-120 (vid. págs. 1, 9, 55).
- Barney, Jay, Mike Wright y David J Ketchen Jr (2001). "The resource-based view of the firm: Ten years after 1991". En: *Journal of management* 27.6, págs. 625-641 (vid. pág. 57).
- Ben-Oz, Chanan y Henrich R. Greve (2015). "Short- and Long-Term Performance Feedback and Absorptive Capacity". En: *Journal of Management* 41.7, págs. 1827-1853. DOI: doi:10.1177/0149206312466148 (vid. págs. 88, 90, 249).
- Blindenbach-Driessen, Floortje (2015). "The (in) effectiveness of cross-functional innovation teams: The moderating role of organizational context". En: *IEEE Transactions on Engineering Management* 62.1, págs. 29-38 (vid. pág. 80).

- 
- Bollen, Kenneth A (1989). “Structural equations with latent variables Wiley”. En: *New York* (vid. pág. 128).
- Bosch, Frans A. J. Van den, Henk W. Volberda y Michiel de Boer (1999). “Coevolution of Firm Absorptive Capacity and Knowledge Environment: Organizational Forms and Combinative Capabilities”. En: *Organization Science* 10.5, págs. 551-568. DOI: 10.1287/orsc.10.5.551 (vid. págs. 2, 20, 21, 23, 24, 60, 61, 73, 242, 247, 250).
- Bowman, Cliff y Veronique Ambrosini (2000). “Value creation versus value capture: towards a coherent definition of value in strategy”. En: *British journal of management* 11.1, págs. 1-15 (vid. pág. 55).
- (2003). “How the resource-based and the dynamic capability views of the firm inform corporate-level strategy”. En: *British journal of management* 14.4, págs. 289-303 (vid. págs. 51, 52, 55).
- Camison, C. y A. V. Lopez (2010). “An examination of the relationship between manufacturing flexibility and firm performance The mediating role of innovation”. En: *International Journal of Operations & Production Management* 30.7-8, págs. 853-878. DOI: 10.1108/014435710111068199 (vid. pág. 89).
- Cardinal, Laura B (2001). “Technological innovation in the pharmaceutical industry: The use of organizational control in managing research and development”. En: *Organization science* 12.1, págs. 19-36 (vid. pág. 80).
- Carmines, Edward G y Richard A Zeller (1979). *Reliability and validity assessment*. Vol. 17. Sage publications (vid. págs. 129, 143).
- Cassiman, Bruno y Reinhilde Veugelers (2006). “In search of complementarity in innovation strategy: Internal R&D and external knowledge acquisition”. En: *Management science* 52.1, págs. 68-82 (vid. pág. 2).
- Cegarra-Navarro, J-G y M-T Sánchez-Polo (2008). “Linking the individual forgetting context with customer capital from a seller’s perspective”. En: *Journal of the Operational Research Society* 59.12, págs. 1614-1623. DOI: 10.1057/palgrave.jors.2602491. eprint: <https://doi.org/10.1057/palgrave.jors.2602491> (vid. págs. 69, 75, 81, 94, 96, 139).

- Centro de Investigaciones Económicas (2020). *Boletín de Política Económica*. <http://www.ciec.espol.edu.ec/boletin-politica-economica>. Consultado el 23 de abril de 2020 (vid. pág. 6).
- Cepeda-Carrion, Gabriel, Juan G. Cegarra-Navarro y Daniel Jimenez-Jimenez (2012). “The Effect of Absorptive Capacity on Innovativeness: Context and Information Systems Capability as Catalysts”. En: *British Journal of Management* 23.1, págs. 110-129. DOI: 10.1111/j.1467-8551.2010.00725.x (vid. págs. 22, 31, 32, 77-79, 87, 90, 124, 172, 242, 248, 250).
- Cepeda-Carrión, Gabriel y José Luis Roldán Salgueiro (2004). “Aplicando en la práctica la técnica PLS en la administración de empresas”. En: (vid. págs. 130, 133).
- Cepeda-Carrion, Ignacio y col. (2016). “Absorptive capacity and value in the banking industry: A multiple mediation model”. En: *Journal of Business Research* 69.5, págs. 1644-1650 (vid. págs. 34, 124).
- Charoensukmongkol, P. (2016). “Cultural intelligence and export performance of small and medium enterprises in Thailand: Mediating roles of organizational capabilities”. En: *International Small Business Journal* 34.1, págs. 105-122. DOI: 10.1177/0266242614539364 (vid. pág. 59).
- Chin, Wynne W. y Peter R. Newsted (1999). “Structural equation modeling analysis with small samples using partial least squares”. En: (vid. pág. 125).
- Chin, Wynne W y col. (1998). “The partial least squares approach to structural equation modeling”. En: *Modern methods for business research* 295.2, págs. 295-336 (vid. págs. 129, 131, 135, 154, 155).
- Cohen, Jacob (1988). “Statistical power analysis for the social sciences”. En: (vid. pág. 166).
- Cohen, Wesley M. y Daniel A. Levinthal (1990). “Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation”. En: *Administrative Science Quarterly* 35.1, págs. 128-152. DOI: 10.2307/2393553 (vid. págs. 2, 9, 15, 19-23, 29, 32, 39, 42, 43, 60, 73, 74, 89, 176, 240, 241).

- Collis, D. J. (1994). "RESEARCH NOTE - HOW VALUABLE ARE ORGANIZATIONAL CAPABILITIES". En: *Strategic Management Journal* 15, págs. 143-152. DOI: 10.1002/smj.4250150910 (vid. págs. 3, 9, 48-50, 53, 54, 70).
- Compañías, Información general Superintendencia de (2020). *Superintendencia de Compañías*. <https://www.supercias.gob.ec/portalscvts/>. Consultado el 09 de enero de 2020 (vid. pág. 110).
- Creswell, John W y J David Creswell (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications (vid. pág. 85).
- Crossan, Mary M. y Marina Apaydin (2010). "A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature". En: *Journal of Management Studies* 47.6, págs. 1154-1191. DOI: 10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x (vid. págs. 10, 11, 243).
- Damanpour, Fariborz (1991). "Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators". En: *Academy of management journal* 34.3, págs. 555-590 (vid. págs. 67, 75).
- Damanpour, Fariborz y J Daniel Wischnevsky (2006). "Research on innovation in organizations: Distinguishing innovation-generating from innovation-adopting organizations". En: *Journal of engineering and technology management* 23.4, págs. 269-291 (vid. pág. 1).
- Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (2009). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU). Revisión 4*. [https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm\\_4rev4s.pdf](https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_4rev4s.pdf). Consultado el 23 de abril de 2020 (vid. pág. 110).
- Deshpande, Rohit y Gerald Zaltman (1982). "Factors affecting the use of market research information: A path analysis". En: *Journal of marketing research* 19.1, págs. 14-31 (vid. págs. 94, 95).
- Dewar, Robert D., David A. Whetten y David Boje (1980). "An Examination of the Reliability and Validity of the Aiken and Hage Scales of Centralization, Formalization, and Task Routineness". En: *Administrative Science Quarterly* 25.1, págs. 120-128. ISSN: 00018392 (vid. págs. 94, 97).

- Diamantopoulos, Adamantios y Heidi M. Winklhofer (2001). "Index Construction with Formative Indicators: An Alternative to Scale Development". En: *Journal of Marketing Research* 38.2, págs. 269-277. DOI: 10.1509/jmkr.38.2.269.18845. eprint: <https://doi.org/10.1509/jmkr.38.2.269.18845> (vid. págs. 125, 151).
- Diodato, Virgil (2012). *Dictionary of Bibliometrics*. Routledge. ISBN: 1-56024-852-1 (vid. págs. 10, 243).
- Eggers, J. P. y S. Kaplan (2013). "Cognition and Capabilities: A Multi-Level Perspective". En: *Academy of Management Annals* 7.1, págs. 295-340. DOI: 10.1080/19416520.2013.769318 (vid. págs. 57, 64, 65, 74).
- Eisenhardt, Kathleen M y Jeffrey A Martin (2000). "Dynamic capabilities: what are they?" En: *Strategic management journal* 21.10-11, págs. 1105-1121 (vid. págs. 51, 53, 57).
- Engelen, Andreas y col. (2014). "Entrepreneurial orientation in turbulent environments: The moderating role of absorptive capacity". En: *Research Policy* 43.8, págs. 1353-1369. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.respol.2014.03.002> (vid. págs. 29, 87, 90, 240, 242).
- Ethiraj, S. K. y col. (2005). "Where do capabilities come from and how do they matter? A study in the software services industry". En: *Strategic Management Journal* 26.1, págs. 25-45. DOI: 10.1002/smj.433 (vid. pág. 49).
- Falk, R Frank y Nancy B Miller (1992). *A primer for soft modeling*. University of Akron Press (vid. pág. 130).
- Feldman, Martha S y Brian T Pentland (2003). "Reconceptualizing organizational routines as a source of flexibility and change". En: *Administrative science quarterly* 48.1, págs. 94-118 (vid. págs. 63-65, 170).
- Felin, Teppo y col. (2012). "Microfoundations of routines and capabilities: Individuals, processes, and structure". En: *Journal of Management Studies* 49.8, págs. 1351-1374 (vid. págs. 66, 170).

- 
- Flatten, Tessa C. y col. (2011). "A measure of absorptive capacity: Scale development and validation". En: *European Management Journal* 29.2, págs. 98-116. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2010.11.002> (vid. págs. 40, 41, 89-93, 140-142).
- Fornell, Claes (1982). "A second generation of multivariate analysis: An overview". En: *Methods*, págs. 1-21 (vid. pág. 135).
- Fornell, Claes y David F. Larcker (1981). "Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error: Algebra and Statistics". En: *Journal of Marketing Research* 18.3, págs. 382-388. DOI: 10.1177/002224378101800313. eprint: <https://doi.org/10.1177/002224378101800313> (vid. págs. 130, 148, 149, 157).
- Fredrickson, James W (1986). "The strategic decision process and organizational structure". En: *Academy of management review* 11.2, págs. 280-297 (vid. pág. 81).
- García-Morales, Víctor J., María Teresa Bolívar-Ramos y Rodrigo Martín-Rojas (2014). "Technological variables and absorptive capacity's influence on performance through corporate entrepreneurship". En: *Journal of Business Research* 67.7, págs. 1468-1477. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.07.019> (vid. págs. 33, 34, 88, 240, 242, 250).
- Garfield, E. (2003a). "Using HistCite to map the output of small world, Watson-Crick 1953, cell death and differentiation, and gene flow". En: *MRC Toxicology Unit Seminar* (vid. pág. 12).
- Garfield, Eugene (2003b). "Using JistCite to map the output of small world, watson-Crick 1953, Cell Death and Differentiation, P. Nicotera, and Gene Flow". En: *MRC Toxicology Unit Seminar* (vid. págs. 243, 244).
- Garfield, Eugene, A. I. Pudovkin y V. S. Istomin (2003a). "Why do we need algorithmic historiography?" En: *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 54.5, págs. 400-412. DOI: 10.1002/asi.10226 (vid. págs. 13, 244).
- Garfield, Eugene, Alexander I. Pudovkin y Vladimir S. Istomin (2003b). "Why do we need algorithmic historiography?" En: *Journal of the American*

*Society for Information Science and Technology* 54.5, págs. 400-412. DOI: 10.1002/asi.10226 (vid. pág. 13).

Gebauer, Heiko, Hagen Worch y Bernhard Truffer (2012). “Absorptive capacity, learning processes and combinative capabilities as determinants of strategic innovation”. En: *European Management Journal* 30.1, págs. 57-73. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.emj.2011.10.004> (vid. págs. 33, 249).

Gefen, David, Detmar Straub y Marie-Claude Boudreau (2000). “Structural equation modeling and regression: Guidelines for research practice”. En: *Communications of the association for information systems* 4.1, pág. 7 (vid. págs. 123, 124).

Gelhard, C. y S. von Delft (2016). “The role of organizational capabilities in achieving superior sustainability performance”. En: *Journal of Business Research* 69.10, págs. 4632-4642. DOI: 10.1016/j.jbusres.2016.03.053 (vid. págs. 3, 49, 59).

Gibbons, R. y R. Henderson (2012). “Relational Contracts and Organizational Capabilities”. En: *Organization Science* 23.5, págs. 1350-1364. DOI: 10.1287/orsc.1110.0715 (vid. págs. 3, 48).

Gold, Andrew H., Arvind Malhotra y Albert H. Segars (2001). “Knowledge Management: An Organizational Capabilities Perspective”. En: *Journal of Management Information Systems* 18.1, págs. 185-214 (vid. págs. 66, 67, 80, 95, 138, 170).

González, Patricia Moro y Fernando E García Muiña (2016). “Modelos de inteligencia organizativa y recomendaciones para el desarrollo de la inteligencia organizativa”. En: *Dirección y Organización. Revista de ingeniería de organización* 60, págs. 24-39 (vid. pág. 241).

González, Ricardo Monge, Juan Antonio Rodríguez Álvarez y Juan Carlos Leiva (2015). “Propuesta de un índice para medir la capacidad de absorción de las MIPYMES costarricenses”. En: *Tec Empresarial* 9.1, ág-7 (vid. pág. 242).

- 
- Grant, R. M. (1996a). "Toward a knowledge-based theory of the firm". En: *Strategic Management Journal* 17.S2, págs. 109-122. DOI: 10.1002/smj.4250171110 (vid. págs. 2, 9, 57, 58).
- Grant, Robert M. (1996b). "Prospering in Dynamically-Competitive Environments: Organizational Capability as Knowledge Integration". En: *Organization Science* 7.4, págs. 375-387. DOI: 10.1287/orsc.7.4.375 (vid. págs. 2, 3, 48, 49, 55, 57, 58, 64, 74, 89).
- Guisado González, Manuel, Mercedes Vila Alonso y Manuel Guisado Tato (2016). "Innovación, capacidad productiva, formación en el puesto de trabajo y productividad". En: 16, págs. 77 -92. DOI: 10.5295/cdg.140513mg (vid. pág. 242).
- Haenlein, Michael y Andreas M. Kaplan (2004). "A Beginner's Guide to Partial Least Squares Analysis". En: *Understanding Statistics* 3.4, págs. 283-297. DOI: 10.1207/s15328031us0304\_4. eprint: [https://doi.org/10.1207/s15328031us0304\\_4](https://doi.org/10.1207/s15328031us0304_4) (vid. pág. 123).
- Hage, Jerald y Michael Aiken (1967). "Relationship of centralization to other structural properties". En: *Administrative Science Quarterly*, págs. 72-92 (vid. págs. 67, 80, 94, 97, 170).
- Hair, Joe F y col. (2012). "An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research". En: *Journal of the academy of marketing science* 40.3, págs. 414-433 (vid. pág. 129).
- Hair Jr, Joseph F y col. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage publications (vid. págs. 129, 131, 132, 143, 151-155, 157-159, 163, 164).
- Halabi, Tomás Vargas, Ronald Mora Esquivel y Cindy Ortiz Acuña (2015). "Cultura organizativa e innovación: un análisis temático en empresas de Costa Rica". En: *Tec Empresarial* 9.2, págs. 7-18 (vid. pág. 250).
- Hart, Timothy A, J Bruce Gilstrap y Mark C Bolino (2016). "Organizational citizenship behavior and the enhancement of absorptive capacity". En: *Journal of Business Research* 69.10, págs. 3981-3988 (vid. págs. 25, 80, 242, 249).

- Heckmann, N., T. Steger y M. Dowling (2016). "Organizational capacity for change, change experience, and change project performance". En: *Journal of Business Research* 69.2, págs. 777-784. DOI: 10.1016/j.busres.2015.07.012 (vid. pág. 59).
- Helfat, C. E. y M. A. Peteraf (2003). "The dynamic resource-based view: Capability lifecycles". En: *Strategic Management Journal* 24.10, págs. 997-1010. DOI: 10.1002/smj.332 (vid. págs. 3, 48, 49, 54, 55).
- Helfat, C. E. y S. G. Winter (2011). "UNTANGLING DYNAMIC AND OPERATIONAL CAPABILITIES: STRATEGY FOR THE (N)EVER-CHANGING WORLD". En: *Strategic Management Journal* 32.11, págs. 1243-1250. DOI: 10.1002/smj.955 (vid. pág. 54).
- Henseler, Jörg, Christian M. Ringle y Rudolf R. Sinkovics (2009). "The use of partial least squares path modeling in international marketing". En: *New Challenges to International Marketing*, págs. 277-319. DOI: 10.1108/S1474-7979(2009)0000020014. eprint: <https://www.emeraldinsight.com/doi/pdf/10.1108/S1474-7979%282009%290000020014> (vid. págs. 124-126, 128, 131, 148, 153-155, 160).
- Hernández-Perlines, Felipe, Juan Moreno-García y Benito Yáñez-Araque (2016). "Using fuzzy-set qualitative comparative analysis to develop an absorptive capacity-based view of training". En: *Journal of Business Research* 69.4, págs. 1510-1515. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.133> (vid. págs. 30, 124, 240).
- Hervas-Oliver, Jose-Luis, José Albors-Garrigos y Juan-Jose Baixauli (2012). "Beyond R&D activities: the determinants of firms' absorptive capacity explaining the access to scientific institutes in low/medium-tech contexts". En: *Economics of Innovation and New Technology* 21.1, págs. 55-81. DOI: 10.1080/10438599.2011.555113 (vid. págs. 38, 250).
- Hervas-Oliver, Jose-Luis y col. (2012). "The role of a firm's absorptive capacity and the technology transfer process in clusters: How effective are technology centres in low-tech clusters?" En: *Entrepreneurship & Regional Development* 24.7-8, págs. 523-559. DOI: 10.1080/08985626.2012.710256 (vid. pág. 250).

- Huang, Kuo-Feng y col. (2015). "Absorptive capacity and autonomous R&D climate roles in firm innovation". En: *Journal of Business Research* 68.1, págs. 87-94. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.05.002> (vid. pág. 240).
- Huo, B. F. (2012). "The impact of supply chain integration on company performance: an organizational capability perspective". En: *Supply Chain Management-an International Journal* 17.6, págs. 596-610. DOI: 10.1108/135985412111269210 (vid. pág. 66).
- Ireland, R. Duane, Michael A. Hitt y David G. Sirmon (2003). "A Model of Strategic Entrepreneurship: The Construct and its Dimensions". En: *Journal of Management* 29.6, págs. 963-989. DOI: doi:10.1016/S0149-2063\_03\_00086-2 (vid. pág. 242).
- Iyengar, Kishen, Jeffrey R Sweeney y Ramiro Montealegre (2015). "Information technology use as a learning mechanism: the impact of IT use on knowledge transfer effectiveness, absorptive capacity, and franchisee performance". En: *Mis Quarterly* 39.3, págs. 615-642 (vid. pág. 88).
- Jansen, Justin J. P., Frans A. J. Van Den Bosch y Henk W. Volberda (2006). "Exploratory Innovation, Exploitative Innovation, and Performance: Effects of Organizational Antecedents and Environmental Moderators". En: *Management Science* 52.11, págs. 1661-1674. DOI: 10.1287/mnsc.1060.0576 (vid. págs. 25, 94, 138-140).
- Jansen, Justin J. P., Frans A. J. Van Den Bosch y Henk W. Volberda (2005). "Managing Potential and Realized Absorptive Capacity: How do Organizational Antecedents Matter?" En: *Academy of Management Journal* 48.6, págs. 999-1015. DOI: 10.5465/amj.2005.19573106 (vid. págs. 20, 21, 25, 60, 61, 73, 87-93, 172-175, 242).
- Jaworski, Bernard J. y Ajay K. Kohli (1993a). "Market Orientation: Antecedents and Consequences". En: *Journal of Marketing* 57.3, págs. 53-70. DOI: 10.1177/002224299305700304. eprint: <https://doi.org/10.1177/002224299305700304> (vid. págs. 26, 68, 75).
- Jaworski, Bernard J y Ajay K Kohli (1993b). "Market orientation: antecedents and consequences". En: *Journal of marketing* 57.3, págs. 53-70 (vid. págs. 94, 96, 170).

- Jeon, Jieun y col. (2015). “Causal Relationships among Technology Acquisition, Absorptive Capacity, and Innovation Performance: Evidence from the Pharmaceutical Industry”. En: *PLOS ONE* 10.7, e0131642. DOI: 10.1371/journal.pone.0131642 (vid. pág. 240).
- Jiménez-Barrionuevo, María Magdalena, Víctor J García-Morales y Luis Miguel Molina (2011). “Validation of an instrument to measure absorptive capacity”. En: *Technovation* 31.5-6, págs. 190-202 (vid. pág. 88).
- Joreskog, Karl G (1982). “The ML and PLS techniques for modeling with latent variables: historical and comparative aspects”. En: *Systems under indirect observation, part I*, págs. 263-270 (vid. pág. 135).
- Karlsson, Alexander y col. (2015a). “Modeling uncertainty in bibliometrics and information retrieval: an information fusion approach”. En: *Scientometrics* 102.3, págs. 2255-2274. DOI: 10.1007/s11192-014-1481-6 (vid. pág. 10).
- (2015b). “Modeling uncertainty in bibliometrics and information retrieval: an information fusion approach”. En: *Scientometrics* 102.3, págs. 2255-2274. DOI: 10.1007/s11192-014-1481-6 (vid. pág. 243).
- Kelley, Donna (2009). “Adaptation and organizational connectedness in corporate radical innovation programs”. En: *Journal of product innovation management* 26.5, págs. 487-501 (vid. pág. 81).
- Khandwalla, Pradip N (1976). “Some top management styles, their context and performance”. En: *Organization and administrative sciences* 7.4, págs. 21-51 (vid. págs. 70, 76, 170).
- Killen, Catherine P. y col. (2012). “Advancing project and portfolio management research: Applying strategic management theories”. En: *International Journal of Project Management* 30.5, págs. 525-538. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2011.12.004> (vid. págs. 36, 241).
- Knight, G. A. y S. T. Cavusgil (2004). “Innovation, organizational capabilities, and the born-global firm”. En: *Journal of International Business Studies* 35.2, págs. 124-141. DOI: 10.1057/palgrave.jibs.8400071 (vid. págs. 57, 59).

- Kogut, Bruce y Udo Zander (1992). "Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology". En: *Organization Science* 3.3, págs. 383-397 (vid. pág. 240).
- Koruna, Stefan (2004). "Leveraging knowledge assets: combinative capabilities ? theory and practice". En: *R&D Management* 34.5, págs. 505-516. DOI: 10.1111/j.1467-9310.2004.00358.x (vid. pág. 240).
- Lane, Peter J, Balaji R Koka y Seemantini Pathak (2006). "The reification of absorptive capacity: A critical review and rejuvenation of the construct". En: *Academy of management review* 31.4, págs. 833-863 (vid. pág. 32).
- Lane, Peter J. y Michael Lubatkin (1998). "Relative absorptive capacity and interorganizational learning". En: *Strategic Management Journal* 19.5, págs. 461-477. DOI: 10.1002/(SICI)1097-0266(199805)19:5<461::AID-SMJ953>3.0.CO;2-L. eprint: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/%28SICI%291097-0266%28199805%2919%3A5%3C461%3A%3AAID-SMJ953%3E3.0.CO%3B2-L> (vid. págs. 2, 20, 27).
- Lavie, Dovev, Uriel Stettner y Michael L. Tushman (2010). "Exploration and Exploitation Within and Across Organizations". En: *Academy of Management Annals* 4.1, págs. 109-155. DOI: 10.1080/19416521003691287 (vid. págs. 240, 247).
- Law, Kenneth S, Chi-Sum Wong y William M Mobley (1998). "Toward a taxonomy of multidimensional constructs". En: *Academy of management review* 23.4, págs. 741-755 (vid. pág. 132).
- Leal-Rodríguez, Antonio L y col. (2014). "Absorptive capacity, innovation and cultural barriers: A conditional mediation model". En: *Journal of Business Research* 67.5, págs. 763-768. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.11.041> (vid. págs. 32, 77, 78, 124, 242).
- Lee, Heeseok y Byounggu Choi (2003). "Knowledge management enablers, processes, and organizational performance: an integrative view and empirical examination". En: *Journal of management information systems* 20.1, págs. 179-228 (vid. pág. 67).

- Leiva, Juan Carlos y Ronald Brenes-Sanchez (2018). “The influence of knowledge related to innovative performance”. En: *Journal of Economics, Finance and Administrative Science* (vid. pág. 240).
- Levitt, Barbara y James G March (1988). “Organizational learning”. En: *Annual review of sociology* 14.1, págs. 319-338 (vid. págs. 64, 74).
- Limaj, Everist, Edward W. N. Bernroider y Jyoti Choudrie (2016). “The impact of social information system governance, utilization, and capabilities on absorptive capacity and innovation: A case of Austrian SMEs”. En: *Information & Management* 53.3, págs. 380-397. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.im.2015.12.003> (vid. págs. 89, 90, 124, 240, 241, 250).
- Lin, Chinho y col. (2012). “The alliance innovation performance of R&D alliances- the absorptive capacity perspective”. En: *Technovation* 32.5, págs. 282-292 (vid. pág. 32).
- Liu, Hefu y col. (2013). “The impact of IT capabilities on firm performance: The mediating roles of absorptive capacity and supply chain agility”. En: *Decision Support Systems* 54.3, págs. 1452-1462. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.dss.2012.12.016> (vid. págs. 28, 29, 87, 172, 242).
- Malhotra, A., S. Gosain y O. A. El Sawy (2005). “Absorptive capacity configurations in supply chains: Gearing for partner-enabled market knowledge creation”. En: *Mis Quarterly* 29.1, págs. 145-187 (vid. págs. 2, 21, 26, 27, 87).
- Martinkenaite, I. y K. J. Breunig (2016). “The emergence of absorptive capacity through micro-macro level interactions”. En: *Journal of Business Research* 69.2, págs. 700-708. DOI: [10.1016/j.jbusres.2015.08.020](https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.08.020) (vid. págs. 240, 242, 249).
- McEvily, B. y A. Marcus (2005). “Embedded ties and the acquisition of competitive capabilities”. En: *Strategic Management Journal* 26.11, págs. 1033-1055. DOI: [10.1002/smj.484](https://doi.org/10.1002/smj.484) (vid. pág. 48).
- Moorman, C. y R. J. Slotegraaf (1999). “The contingency value of complementary capabilities in product development”. En: *Journal of Marketing Research* 36.2, págs. 239-257. DOI: [10.2307/3152096](https://doi.org/10.2307/3152096) (vid. pág. 59).

- Najafi-Tavani, Saeed, Hossein Sharifi y Zhaleh Najafi-Tavani (2016). "Market orientation, marketing capability, and new product performance: The moderating role of absorptive capacity". En: *Journal of Business Research* 69.11, págs. 5059-5064. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.080> (vid. págs. 30, 240).
- Nelson, Richard R y Sidney Winter (1982). "An evolutionary theory of economic change". En: *Harvard University Press*, págs. 929-964 (vid. pág. 70).
- Nonaka, Ikujiro (1994). "A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation". En: *Organization Science* 5.1, págs. 14-37. DOI: 10.1287/orsc.5.1.14. eprint: <https://doi.org/10.1287/orsc.5.1.14> (vid. págs. 23, 53).
- Nonaka, Ikujiro e Hirotaka Takeuchi (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford university press (vid. pág. 1).
- Nonaka, Ikujiro, Ryoko Toyama y Noboru Konno (2000). "SECI, Ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation". En: *Long range planning* 33.1, págs. 5-34 (vid. págs. 67, 75, 81).
- Nord, Walter R y Sharon Tucker (1987). *Implementing routine and radical innovations*. Free Press (vid. pág. 80).
- Nunnally, J e I Bernstein (1994). "Psychometric Theory 3rd edition (MacGraw-Hill, New York)". En: (vid. págs. 148, 157, 163).
- Okhuysen, Gerardo A y Kathleen M Eisenhardt (2002). "Integrating knowledge in groups: How formal interventions enable flexibility". En: *Organization Science* 13.4, págs. 370-386 (vid. pág. 81).
- O'Reilly III, Charles A y Michael L Tushman (2008). "Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma". En: *Research in Organizational Behavior* 28, págs. 185-206. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.riob.2008.06.002> (vid. págs. 240, 243, 244).
- Patel, Pankaj C., Siri Terjesen y Dan Li (2012). "Enhancing effects of manufacturing flexibility through operational absorptive capacity and operational

- ambidexterity”. En: *Journal of Operations Management* 30.3, págs. 201-220. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jom.2011.10.004> (vid. págs. 22, 37, 87, 90, 240, 242).
- Patel, Pankaj C y col. (2015). “Entrepreneurial orientation-as-experimentation and firm performance: The enabling role of absorptive capacity”. En: *Strategic Management Journal* 36.11, págs. 1739-1749 (vid. págs. 42, 89, 140, 141).
- Pavlou, Paul A y Omar A El Sawy (2006). “From IT leveraging competence to competitive advantage in turbulent environments: The case of new product development”. En: *Information systems research* 17.3, págs. 198-227 (vid. págs. 87, 88).
- Pennings, Johannes M y Farid Harianto (1992). “Technological networking and innovation implementation”. En: *Organization Science* 3.3, págs. 356-382 (vid. pág. 2).
- Pentland, B. T. y col. (2012). “Dynamics of Organizational Routines: A Generative Model”. En: *Journal of Management Studies* 49.8, págs. 1484-1508. DOI: 10.1111/j.1467-6486.2012.01064.x (vid. págs. 64, 65, 74).
- Pentland, Brian T y Martha S Feldman (2005). “Organizational routines as a unit of analysis”. En: *Industrial and corporate change* 14.5, págs. 793-815 (vid. págs. 65, 79).
- Pertusa-Ortega, Eva M, Patrocinio Zaragoza-Sáez y Enrique Claver-Cortés (2010). “Can formalization, complexity, and centralization influence knowledge performance?” En: *Journal of Business Research* 63.3, págs. 310-320 (vid. pág. 67).
- Pierce, J Lamar y col. (2008). “Dynamic capabilities, competence and the behavioral theory of the firm”. En: *Technological know-how, organizational capabilities, and strategic management*, págs. 53-68 (vid. págs. 64, 66, 74).
- Pilkington, Alan (2013a). “Modeling citation diffusion: Innovation management literature”. En: *International Journal of Innovation and Technology Management* 10.01, pág. 1350004. DOI: 10.1142/s0219877013500041 (vid. pág. 13).

- 
- (2013b). “Modeling citation diffusion: Innovation management literature”. En: *International Journal of Innovation and Technology Management* 10.01, pág. 1350004. DOI: 10.1142/s0219877013500041 (vid. pág. 243).
- Podsakoff, Philip M y col. (2008a). “Scholarly influence in the field of management: A bibliometric analysis of the determinants of university and author impact in the management literature in the past quarter century”. En: *Journal of Management* 34.4, págs. 641-720. DOI: 10.1177/0149206308319533 (vid. pág. 11).
- Podsakoff, Philip M. y col. (2008b). “Scholarly Influence in the Field of Management: A Bibliometric Analysis of the Determinants of University and Author Impact in the Management Literature in the Past Quarter Century”. En: *Journal of Management* 34.4, págs. 641-720. DOI: doi:10.1177/0149206308319533 (vid. pág. 243).
- Popaitoon, Sujinda y Sununta Siengthai (2014). “The moderating effect of human resource management practices on the relationship between knowledge absorptive capacity and project performance in project-oriented companies”. En: *International Journal of Project Management* 32.6, págs. 908-920. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.12.002> (vid. págs. 36, 88, 240, 242).
- Rakthin, Sirisuhk, Roger J. Calantone y Joyce Feng Wang (2016). “Managing market intelligence: The comparative role of absorptive capacity and market orientation”. En: *Journal of Business Research* 69.12, págs. 5569-5577. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.064> (vid. págs. 38, 240).
- Ringle, Christian M, Marko Sarstedt y Detmar W Straub (2012). “Editor’s Comments: A Critical Look at the Use of PLS-SEM in “MIS Quarterly””. En: *MIS quarterly*, págs. iii-xiv (vid. pág. 132).
- Ringle, Christian M, Sven Wende y Jan-Michael Becker (2015). “SmartPLS 3”. En: *Boenningstedt: SmartPLS GmbH*, <http://www.smartpls.com> (vid. pág. 142).
- Ritala, Paavo y Pia Hurmelinna-Laukkanen (2013). “Incremental and Radical Innovation in Coopetition?The Role of Absorptive Capacity and Appro-

- priability”. En: *Journal of Product Innovation Management* 30.1, págs. 154-169. DOI: 10.1111/j.1540-5885.2012.00956.x (vid. págs. 37, 87, 240).
- Roberts, Nicholas (2015). “Absorptive capacity, organizational antecedents, and environmental dynamism”. En: *Journal of Business Research* 68.11, págs. 2426-2433. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.02.019> (vid. págs. 26, 88, 250).
- Rothaermel, Frank T. y Maria Tereza Alexandre (2009). “Ambidexterity in Technology Sourcing: The Moderating Role of Absorptive Capacity”. En: *Organization Science* 20.4, págs. 759-780. DOI: 10.1287/orsc.1080.0404 (vid. págs. 22, 240, 242).
- Saenz, Maria Jesus, Elena Revilla y Desiree Knoppen (2014). “Absorptive capacity in buyer–supplier relationships: empirical evidence of its mediating role”. En: *Journal of Supply Chain Management* 50.2, págs. 18-40. DOI: 10.1111/jscm.12020 (vid. págs. 29, 88, 240, 242).
- Schein, Edgar H. (1993). “Legitimizing Clinical Research in the Study of Organizational Culture”. En: *Journal of Counseling & Development* 71.6, págs. 703-708. DOI: 10.1002/j.1556-6676.1993.tb02264.x. eprint: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/j.1556-6676.1993.tb02264.x> (vid. pág. 69).
- Schilke, O. (2014). “SECOND-ORDER DYNAMIC CAPABILITIES: HOW DO THEY MATTER?” En: *Academy of Management Perspectives* 28.4, págs. 368-380. DOI: 10.5465/amp.2013.0093 (vid. págs. 53, 56).
- Schleimer, Stephanie C y Torben Pedersen (2014). “The effects of MNC parent effort and social structure on subsidiary absorptive capacity”. En: *Journal of International Business Studies* 45.3, págs. 303-320. DOI: 10.1057/jibs.2013.65 (vid. págs. 37, 38, 88, 250).
- Schreyögg, Georg y Martina Kliesch-Eberl (2007). “How dynamic can organizational capabilities be? Towards a dual-process model of capability dynamization”. En: *Strategic Management Journal* 28.9, págs. 913-933. DOI: doi:10.1002/smj.613 (vid. págs. 5, 70).
- Seo, Young Wook, Seong Wook Chae y Kun Chang Lee (2015). “The impact of absorptive capacity, exploration, and exploitation on individual creati-

- vity: Moderating effect of subjective well-being”. En: *Computers in Human Behavior* 42, págs. 68-82 (vid. pág. 89).
- Tavani, Saeed Najafi, Hossein Sharifi y Hossam S Ismail (2014). “A study of contingency relationships between supplier involvement, absorptive capacity and agile product innovation”. En: *International Journal of Operations & Production Management* (vid. pág. 88).
- Teece, D. J. (2014). “THE FOUNDATIONS OF ENTERPRISE PERFORMANCE: DYNAMIC AND ORDINARY CAPABILITIES IN AN (ECONOMIC) THEORY OF FIRMS”. En: *Academy of Management Perspectives* 28.4, págs. 328-352. DOI: 10.5465/amp.2013.0116 (vid. págs. 3, 52, 54, 56, 62).
- Teece, David y Gary Pisano (1994). “The Dynamic Capabilities of Firms: an Introduction”. En: *Industrial and Corporate Change* 3.3, págs. 537-556. DOI: 10.1093/icc/3.3.537-a (vid. pág. 2).
- Teece, David., Gary. Pisano y Amy. Shuen (1997). “Dynamic capabilities and strategic management”. En: *Strategic Management Journal* 18.7, págs. 509-533. DOI: doi:10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z (vid. págs. 3, 5, 51, 52, 62).
- Thomas, Rhodri y Emma Wood (2014). “Innovation in tourism: Re-conceptualising and measuring the absorptive capacity of the hotel sector”. En: *Tourism Management* 45, págs. 39-48. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.03.012> (vid. págs. 240, 248, 250).
- Todorova, Gergana y Boris Durisin (2007). “Absorptive capacity: Valuing a re-conceptualization”. En: *Academy of Management Review* 32.3, págs. 774-786. DOI: 10.5465/amr.2007.25275513 (vid. págs. 2, 19-22, 41, 42, 73, 241, 248).
- Tranfield, David, David Denyer y Palminder Smart (2003). “Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review”. En: *British journal of management* 14.3, págs. 207-222 (vid. pág. 10).
- Tranfield David R; Denyer, David; Smart Palminder. (2010). “Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by

Means of Systematic Review”. En: *British Journal of Management* 14, págs. 207 -222 (vid. pág. 243).

Tu, Qiang y col. (2006). “Absorptive capacity: Enhancing the assimilation of time-based manufacturing practices”. En: *Journal of operations management* 24.5, págs. 692-710 (vid. págs. 30, 80, 88).

Vicente-Oliva, Silvia, Ángel Martínez-Sánchez y Luis Berges-Muro (2015). “Research and development project management best practices and absorptive capacity: Empirical evidence from Spanish firms”. En: *International Journal of Project Management* 33.8, págs. 1704-1716. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.09.001> (vid. págs. 36, 89, 90, 240).

Volberda, H. W., N. J. Foss y M. A. Lyles (2010). “Absorbing the Concept of Absorptive Capacity: How to Realize Its Potential in the Organization Field”. En: *Organization Science* 21.4, págs. 931-951. DOI: 10.1287/orsc.1090.0503 (vid. págs. 241, 247).

Volberda, Henk W (1996). “Toward the flexible form: How to remain vital in hypercompetitive environments”. En: *Organization science* 7.4, págs. 359-374 (vid. págs. 66, 79).

Wang, Catherine L. y Pervaiz K. Ahmed (2007). “Dynamic capabilities: A review and research agenda”. En: *International Journal of Management Reviews* 9.1, págs. 31-51. DOI: 10.1111/j.1468-2370.2007.00201.x (vid. págs. 51, 72, 76, 241, 242).

Whitehead, Kimberly K., Zach G. Zacharia y Edmund L. Prater (2016). “Absorptive capacity versus distributive capability: The asymmetry of knowledge transfer”. En: *International Journal of Operations & Production Management* 36.10, págs. 1308-1332. DOI: doi:10.1108/IJOPM-06-2015-0379 (vid. págs. 38, 89, 240, 248, 250).

Winter, Sidney G (2000). “The satisficing principle in capability learning”. En: *Strategic management journal* 21.10-11, págs. 981-996 (vid. págs. 3, 48).

— (2003). “Understanding dynamic capabilities”. En: *Strategic management journal* 24.10, págs. 991-995 (vid. págs. 3, 9, 50, 53, 54).

- Wold, H. (2006). *Partial Least Squares*. Wiley, págs. 581-591. ISBN: 9780471667193. DOI: 10.1002/0471667196.ess1914.pub2. eprint: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/0471667196.ess1914.pub2> (vid. pág. 125).
- Zahra, Shaker A. y Gerard George (2002). “Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension”. En: *Academy of Management Review* 27.2, págs. 185-203. DOI: 10.5465/amr.2002.6587995 (vid. págs. 2, 3, 9, 15, 19-21, 31, 32, 34-36, 39-44, 61, 73, 76-78, 86, 89, 90, 155, 170, 177, 240, 241, 247, 248, 250).
- Zander, U. y B. Kogut (1995). “KNOWLEDGE AND THE SPEED OF THE TRANSFER AND IMITATION OF ORGANIZATIONAL CAPABILITIES - AN EMPIRICAL-TEST”. En: *Organization Science* 6.1, págs. 76-92. DOI: 10.1287/orsc.6.1.76 (vid. págs. 3, 48, 49, 70).
- Zollo, M. y S. G. Winter (2002). “Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities”. En: *Organization Science* 13.3, págs. 339-351. DOI: 10.1287/orsc.13.3.339.2780 (vid. págs. 51, 53, 56).
- Zollo, Maurizio, Sidney G Winter y col. (1999). *From organizational routines to dynamic capabilities*. INSEAD (vid. págs. 3, 9, 52, 53, 62-65, 67-71, 75, 76, 90, 170, 177).



Apéndice A

# Selección de artículos *ACAP*

**Tabla A.1:** Selección de artículos para ACAP

Grupo Autor	Título	Objetivo (textual)	Seleccionado		¿por qué?
			si	no	
G1 2003_Uhlenbruck_etal	Organizational Transition Economies: Resource-based and Organizational Learning Perspectives	"Building on the organizational learning and resource-based theories, we analyse strategies available to management in privatized, former state-owned enterprises in transition economies to restructure their organization. Both internal forces promoting or inhibiting the restructuring process, and external constraints arising in the transition context are examined. A model and testable propositions are developed that explain post-privatization performance." (p. 257)	x		Es un estudio teórico, con desarrollo de "propositions". Utiliza como fundamento teórico, pero ACAP no es un tema central (p.ej. Ninguna de las proposiciones menciona ACAP.
G1 2010_Zhou_Wu	Technological capability, strategic, flexibility and product innovation.	"This paper examines the role of technological capability in product innovation. Building on the absorptive capacity perspective and organizational inertia theory, the authors propose that technological capability has curvilinear and differential effects on exploitation and explorative innovations." (p.547)	x		ACAP no es el constructo principal. Es utilizada de modo contextual, como perspectiva teorica.
G1 2011_Ployhart_etal	Emergence of the human capital resource: a multilevel model	"This article offers a new approach to the conceptualization of the human capital resource by developing a multilevel model connecting micro, intermediate, and macro levels. We define human capital as a resource that is created from the emergence of individuals? knowledge, skills, abilities, or other characteristics. The model provides new insights into how strategically valuable human capital resources have their origins in the psychological attributes of individuals and are transformed through unit-level processes. (p. 127)	x		Es un estudio teórico, con desarrollo de "propositions". // pero la capacidad de absorcion es tratada indirectamente, o sea, no es punto central del estudio (es citada solamente 3 veces en todo el texto).

Table A.1 continued from previous page

Grupo	Autor	Título	Objetivo (textual)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
G1	2008_Danneels	Organizational Antecedents of Second-Order Competences	According to dynamic capability theory, some firms are better able than others at altering their resource base by adding, reconfiguring, and deleting resources or competences. This study focuses on the first form of dynamic capability: the competence to build new competences. Two such second-order competences are studied: the ability to explore new markets and the ability to explore new technologies - referred to as marketing and R&D second-order competences, respectively. " (p. 529)	x		Utiliza la "Dynamic capability theory" para analizar antecedentes de competencias organizacionales (marketing and R&D second-order competences). ACAP no es uno de los constructos centrales del trabajo. Es mencionada solamente para justificar la importancia del "environmental scanning" para las competencias" de las empresas.
G1	2009_Rothaermel_Alexandre	Ambidexterity in Technology Sourcing: The Moderating Role of Absorptive Capacity	Applying an ambidexterity perspective to a firm's technology sourcing strategy, we hypothesize that a curvilinear relationship exists between a firm's technology sourcing mix and its performance. We further introduce a contingency element by proposing that a firm's absorptive capacity exerts a positive moderating effect on this relationship. " (p.759)	x		Estudio empírico cuantitativo. Estudia el papel moderador de la Capacidad de Absorción, en la relación entre fuente de tecnología y el desempeño de la firma.
G1	2005_Haas_Hansen	When using knowledge can hurt performance: the value of organizational capabilities in a management consulting company	is paper explores the possibility that utilizing the firm's knowledge resources to complete important tasks can backfire and undermine competitive performance. Drawing on organizational capabilities and knowledge-sharing research, we develop a situated performance view that holds that the value of obtaining and using knowledge within a firm depends on the task situation. " (p.01 )		x	ACAP no es puntual en el estudio (es citada solamente 1 vez en todo el texto).

Table A.1 continued from previous page

Grupo	Autor	Título	Objetivo (textual)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
G1	2009_LichtenthalerA_etal	Capability-Based Framework for Open Innovation: Complementing Absorptive Capacity- joms_854 1315..1338	"We merge research into knowledge management, absorptive capacity, and dynamic capabilities to arrive at an integrative perspective, which considers knowledge exploration, retention, and exploitation inside and outside a firm's boundaries. By complementing the concept of absorptive capacity, we advance towards a capability-based framework for open innovation processes." (p. 1315)	x		Los autores identifican seis capacidades de conocimientos como capacidades críticas de una empresa para manejar el conocimiento interno y externo en procesos de innovación abierta: capacidad inventiva, absorbente, transformadora, conectiva, innovadora y desortiva.
G1	2009_Damanpour_etal	Combinative Effects of Innovation Types and Organizational Performance: A Longitudinal Study of Service Organizations	"This study focuses on consequences of adoption of three types of innovation (service, technological process, and administrative process) in service organizations. Its main thesis is that the impact of innovation on organizational performance depends on compositions of innovation types over time. We examine this proposition by analysing innovative activity in a panel of 428 public service organizations in the UK over four years." (p.650)		x	Estudio empírico, con comprobación de hipótesis. ACAP no es una de las variables estudiadas.
G1	2010_Lavie_etal	Exploration and Exploitation Within and Across Organizations	"We critically review the growing literature on exploration and exploitation, discuss various perspectives, raise conceptual and empirical concerns, underscore challenges for further development of this literature, and provide directions for future research" (p.110).	x		ACAP es uno de los antecedentes organizacionales estudiados. Es un estudio de revisión, con desarrollo de un marco teórico.
G1	2002_Reuer_etal	Post-Formation Dynamics in Strategic Alliances	"This paper investigates the occurrence and determinants of post-formation governance changes in strategic alliances, including alterations in alliances' contracts, boards or oversight committees, and monitoring mechanisms. We examine alliances in the biotechnology industry and that firms' unique alliance experience trajectories affect the likelihood of such ex post adjustments in these ese partnerships" (p. 135)		x	El tema central son alianzas estratégicas. ACAP es citada solo una vez en todo el artículo en una citación indirecta.

Table A.1 continued from previous page

Grupo	Autor	Título	Objetivo (textual)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
G1	2009_Jansen_etal	Structural Differentiation and Ambidexterity: The Mediating Role of Integration Mechanisms	"We delineate formal and informal senior team integration mechanisms (e.g., contingency rewards and social integration) and formal and informal organizational integration mechanisms (e.g., cross-functional interfaces and connectedness) and examine how they mediate the relationship between structural differentiation and ambidexterity."(p. 797)	x		El enfoque es ambidestria (exploration and exploitation). ACAP no es estudiada en el trabajo.
G1	2010_Volberda_etal	Absorbing the Concept of Absorptive Capacity: How to Realize Its Potential in the Organization Field	In this paper, we first review these underlying theories and empirical studies of absorptive capacity. Given the size and diversity of the absorptive capacity literature, we subsequently map the existing terrain of research through a bibliometric analysis. The resulting bibliometric cartography shows the major discrepancies in the organization field, namely that (1) most attention so far has been focused on the tangible outcomes of absorptive capacity; (2) organizational design and individual level antecedents have been relatively neglected in the absorptive capacity literature; and (3) the emergence of absorptive capacity from the actions and interactions of individual, organizational, and interorganizational antecedents remains unclear."(p.931)	x		El trabajo es una revision de literatura especifica sobre ACAP.
G1	2004_Jarzakowski	Strategy as Practice: Recursiveness, Adaptation, and Practices-in-Use	In this article, a social theory framework is developed to explain the common themes of recursive and adaptive practice underpinning the existing strategic management literature. In practice, there is a coexistent tension between recursive and adaptive forms of strategic action that spans multiple levels from macro-institutional and competitive contexts to within-firm levels of analysis to individual cognition."(p. 529)		x	ACAP es abordada puntualmente. Es centro del articulo es estrategia como práctica (ACAP es utilizada para discutir la tensión coexistente entre las formas recursivas y adaptativas de acción estratégica que abarca multiples niveles).

Table A.1 continued from previous page

Grupo	Autor	Título	Objetivo (textual)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
G1	2007_Rothaerme	Building Dynamic Capabilities: Innovation Driven by Individual-, Firm-, and Network-Level Effects	"Following the dynamic capabilities perspective, we suggest that antecedents to innovation can be found at the individual, firm, and network levels. Thus, we challenge two assumptions common in prior research: (1) that significant variance exists at the focal level of analysis, whereas other levels of analysis are assumed to be homogeneous, and (2) that the focal level of analysis is independent from other levels of analysis. Accordingly, we advance a set of hypotheses to simultaneously assess the direct effects of antecedents at the individual, firm, and network levels on innovation output. We then investigate whether a firm's antecedents to innovation lie across different levels." (p.898)		x	ACAP no es el tema central. ACAP es citada solo una vez en todo el artículo en una citación indirecta cuando discute "strategic alliances".
G1	2009_Lichten-thaler	Absorptive Capacity, Environmental Turbulence, and the Complementarity of Organizational Learning Processes	"Following the process-based definition of absorptive capacity, this article identifies technological and market knowledge as two critical components of prior knowledge in the organizational learning processes of absorptive capacity. (?) Therefore, this article addresses the critical question: How do interactions the learning processes of absorptive capacity innovation and performance under different environmental conditions?"(p. 822)	x		ACAP es uno de los conceptos centrales del trabajo. Estudio empirico (survey).
G1	2002_Zahra-George	Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension	Reconceptualization of ACAP as a dynamic capability pertaining to knowledge creation and utilization that enhances a firm's ability to gain and sustain a competitive advantage. (2/185) 1. ACAP as a dynamic capability that influences the nature and sustainability of a firm's competitive advantage. (2/185)2. the roles and importance of different components of a firm's ACAP (3/186) 3. identifying conditions under which the components of ACAP create value (3/186)	x		Introduce la ACAP potencial y realizada Reconoce a la ACAP como capacidad dinámica

Table A.1 continued from previous page

Grupo	Autor	Título	Objetivo (textual)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
G1	2006_Jansen_Bosh_Volberda	Exploratory Innovation, Exploitative Innovation, and Performance: Effects of Organizational Antecedents and Environmental Moderators	Focusing on the apparent differences of exploration and exploitation and examining implications for using formal (i.e. centralization and formalization) and informal (i.e. connectedness) coordination mechanisms. This study further examines how environmental aspects (i.e. dynamism and competitiveness) moderate the effectiveness of exploratory and exploitative innovation (4/2)	x		capacidad absorptiva no es uno de los constructos del artículo. No es citado dentro del texto
G1	2005_Jansen_Bosh_Volberda	Managing Potential and Realized Absorptive Capacity: How do Organizational Antecedents matter?	How organizational antecedents affect potential and realized absorptive capacity. Our study identifies differential effects for both components of absorptive capacity. (p.1)	x		Estudia los antecedentes organizacionales que influyen en la ACAP potencial y realizada
G1	2006_Zahra_et_al	Entrepreneurship and Dynamic Capabilities: A Review, Model and Research Agenda	Definition of dynamic capabilities, separating them from substantive capabilities as well as from their antecedents and consequences. (1) how substantive capabilities and dynamic capabilities are related to one another, (2) how this relationship is moderated by organizational knowledge and skills, (3) how organizational age affects the speed of utilization of dynamic capabilities and the learning mode used in organizational change, and (4) how organizational knowledge and market dynamism affect the likely value of dynamic capabilities (p.917)	x		Muestra relación entre ACAP y capacidades dinámicas
G1	2008_Rainsch_Birkinshaw	Organizational Ambidexterity: Antecedents, Outcomes, and Moderators	Synthesis of the research streams on organizational ambidexterity (p.376)		x	Poco relacionado. Menciona ACAP 1 principal del trabajo
G1	2006_Lavie	The Competitive Advantage of Interconnected Firms: An Extension of the Resource-Based View	Extension of the RBV ( strategic management theory?) and the ability to move beyond a traditional perspective that precludes an accurate evaluation of a firm's competitive advantage in networked environments. (p.639)		x	Poco relacionado
G1	1999_Vandenberg_Bosch_et_al	Coevolution of Firm Absorptive Capacity and Knowledge Environment: Organizational Forms and Combinative Capabilities	Two specific organizational determinants of absorptive capacity should also be considered: organization forms and combinative capabilities (p.551)	x		fuerte relación entre las palabras clave y secundaria

Table A.1 continued from previous page

Grupo	Autor	Título	Objetivo (textual)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
G1	2003_Ireland	A Model of Strategic Entrepreneurship: The Construct and Its Dimensions	The importance of firm growth while examining wealth creation as an outcome of the effective use of entrepreneurship and strategic management. (p.963)		x	Destaca la importancia y relación entre emprendimiento y administración estratégica
G1	2009_Raisch_etal	Organizational Ambidexterity: Balancing Exploitation and Exploration for Sustained Performance	Explore four central tensions here: Should organizations achieve ambidexterity through differentiation or through integration? Does ambidexterity occur at the individual or organizational level? Must organizations take a static or dynamic perspective on ambidexterity? Finally, can ambidexterity arise internally, or do firms to externalize some processes? (p.685)		x	ACAP no es el constructo principal
G1	2007_Todorova_Durisin	Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization	Reintroduction of ?recognizing the value,? an alternative understanding of ?transformation,? a clarification of ?potential absorptive capacity,? an elaboration of the impact of socialization mechanisms, an investigation of the role of ?power relationships,? and an inclusion of feedback loops in a dynamic model of absorptive capacity. (p.774)	x		Aporte al constructo
G1	2007_Wang_etal	Dynamic capabilities: A review and research agenda	clarify the concept of dynamic capabilities, and then identify three component factors which reflect the common features of dynamic capabilities across firms and which may be adopted and further developed into a measurement construct in future research (p.31)	x		Se trata de capacidades dinámicas que es el complemento del estudios
G1	2004_Vohora	Critical Junctures in the Growth in University High-Tech Spinout Companies	Empirical investigation into the development of university spinoff Hoe these ventures develop over time. (p.???)		x	ACAP no es el constructo principal
G1	2005_Malhotra_etal	Absorptive Capacity Configurations in Supply Chains: Gearing for partner enabled market knowledge creation	This study uncovers and examines the variety of supply chain partnership configurations that exist based on differences in capability platforms, reflecting varying processes and information systems. We use the absorptive capacity lens to build a conceptual framework that links these configurations with partner-enabled market knowledge creation. P. 145		x	Aporte al constructo

Table A.1 continued from previous page

Grupo	Autor	Título	Objetivo (textual)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
G1	2006_Pavlou	From IT Leveraging Competence to Competitive Advantage in Turbulent Environments: The Case of New Product Development	The study shows that the effective use of IT functionalities, even generic functionalities, by business units can help build a competitive advantage. The study also shows that the strategic effect of IT leveraging competence is more pronounced in higher levels of environmental turbulence. (p.198)	x		ACAP no es el constructo principal, sin embargo se analiza como uno de los constructores importantes del estudio y está considerado como una de las capacidades dinámicas.
G1	2007_Kang_etal	Relational archetypes, organizational learning, and value creation: extending the human resource architecture	We attempt to bring human resource management directly into this forum by introducing a framework of relational archetypes/entrepreneurial and cooperative?that are derived from unique configurations of three dimensions (structural, affective, and cognitive) of social relations within and across firm boundaries. (p.236)	x		ACAP no es el constructo principal
G1	2007_Schreyogg	How dynamic can organizational capabilities be? Towards a dual process model of capability dynamization.	The analysis shows that the approaches suffer from inherent conceptual contradictions: the dynamization runs the risk of dissolving the original idea and strength of organizational capability building. (p. 913)	x		ACAP no es el constructo principal
G2	2013_OReilly	Organizational Ambidexterity: Past, Present and Future	Review the current state of the research, highlighting what we know and don't know about the topic. We close with a point of view on promising areas for ongoing research.	x		ACAP no es el constructo principal
G2	2013_DeMassis_etal	Research on Technological Innovation in Family Firms: Present Debates and Future Directions	Review and systematize prior work on technological innovation in family firms and to open up an agenda to guide future research into this promising area. The study shows that family involvement has direct effects on innovation inputs activities, and outputs, as well as moderating effects on the relationships between these steps of technological innovation	x		ACAP no es el constructo principal

Table A.1 continued from previous page

Grupo	Autor	Título	Objetivo (textual)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
G2	2012_DeClercq_etal	Learning and knowledge in early internationalization research: Past accomplishments and future directions	This article provides an evaluative overview of international entrepreneurship literature, in which the issues of learning and knowledge feature as central components underlying the culture, processes, and outcomes of early internationalization. We rely on Huber's (1991) categorization of five knowledge acquisition types: experiential learning, vicarious learning, searching, grafting, and congenital learning? to organize our review and to guide our examination of the literature.	x		ACAP es uno de los constructos, pero no el constructo principal
G2	2013_Peteraf_etal	The elephant in the room of dynamic capabilities: bringing two diverging conversations together	We explore the question of why this conversation has been missing from the discourse on dynamic capabilities, using author-based bibliometrics to search for structural impediments to the exchange of ideas within the field's knowledge base (p.3)	x		ACAP no es el constructo principal.
G2	2012_Lin_etal	The alliance innovation performance of R&D alliances?the absorptive capacity perspective	Explore the role of interfirm R&D alliances as a vital mechanism for creating new technological knowledge. Drawing on the absorptive capacity perspective, we argue that firms with a high level of such capacity seem to benefit more from their alliances. 282	x		ACAP como uno de los elementos que influyen
G2	2013_Ritala_Laukkanen	Incremental and Radical Innovation in Cooperation?The Role of Absorptive Capacity and Appropriability	Examines why some firms are better able than others to reap benefits from collaborating with their competitors in innovation. Whereas on the general level, collaborative innovation has been studied widely, and firm-specific success factors in collaboration between competitors (i.e., competition) have not been exhaustively addressed. P. 154	x		ACAP uno de los constructos.
G2	2012_Hagedoorn_Wang	Is there complementarity or substitutability between internal and external R&D strategies?	His paper seeks to provide empirical evidence on whether there is complementarity or substitutability between internal and external R&D strategies in the global pharmaceutical industry (p.1072)	x		ACA no es el constructo principal

Table A.1 continued from previous page

Grupo	Autor	Título	Objetivo (textual)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
G2	2013_Liu_etal	The impact of IT capabilities on firm performance: The mediating roles of absorptive capacity and supply chain agility	This article proposes a model to examine how IT capabilities (i.e., flexible IT infrastructure and IT assimilation) affect firm performance through absorptive capacity and supply chain agility in the supply chain context. (p.1452)	x		ACAP es uno de los constructos, aunque no es el principal
G2	2012_Cepeda_etal	The Effect of Absorptive Capacity on Innovativeness: Context and Information Systems Capability as Catalysts	The purpose of this study is to examine the relationship between absorptive capacity and company innovativeness and to identify potential contexts and capabilities that can act as catalysts for these relationships. We also examine the relationship between absorptive capacity and the existence and enhancement of innovativeness. (p. 110)	x		ACAP es uno de los constructos
G2	2013_Kor_Mesko	Dynamic managerial capabilities: configuration and orchestration of top executives capabilities and the firms dominant logic	"We argue that dominant logic is the missing link between the senior executive team's capabilities and renewal of the firm's resources and competencies. We first develop a theoretical framework to link the key attributes underpinning dynamic managerial capabilities (i.e., managerial human capital, social capital, and cognition) (Adner and Helfat, 2003) to top-level managers' dominant logic and the overall dominant logic in the firm (Prahalad and Bettis, 1986). Second, we unpack the concept of dynamic managerial capabilities by considering the configuration of these capabilities and the contributions of the chief executive officer (CEO) in building top management team absorptive capacity." (p.2)		x	ACAP es analizada como en el nivel grupal. Trabajo teórico con desarrollo de presentaciones. Es presentado un desarrollo teórico sobre cómo funciones clave a nivel de CEO (incluyendo el capital humano gerencial, el capital social y la cognición) crean y esculpen la ACAP del equipo directivo, lo que a su vez moldea la capacidad de adaptación del equipo.

Table A.1 continued from previous page

Grupo	Autor	Título	Objetivo (textual)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
G2	2012_Patel_etal	Enhancing effects of manufacturing flexibility through operational absorptive capacity and operational ambidexterity	"The present study responds to these calls and adopts a contingency perspective by investigating: ?Why are some firms able to develop more effective responses to environmental uncertainty using manufacturing flexibility?? We explore two firm learning capabilities that may moderate the environmental uncertainty?manufacturing flexibility?performance relationship: operational absorptive capability and operational ambidexterity." (p.222)	x		ACAPes uno de los conceptos centrales del trabajo.
G2	2012_Gebauer_etal	Absorptive capacity, learning processes and combinative capabilities as determinants of strategic innovation	Our study attempts to fill this gap by examining the relationship between absorptive capacity and strategic innovation. We contribute to theory building, by showing how learning processes and combinative capabilities influence absorptive capacity and determine strategic innovations. In addition, we elaborate how strategic behaviour and net-work-position variables interact with absorptive capacity. Following these theoretical extensions, we attempt to answer three questions. (1) How do learning processes promote strategic innovation? (2) How do combinative capabilities contribute to or constrain learning processes? (3) How do strategy and net-work position affect learning processes aimed at strategic innovation?" (p.58)	x		ACAP es uno de los conceptos centrales del trabajo. Estudio de casos con desarrollo de preposiciones.

Table A.1 continued from previous page

Grupo	Autor	Título	Objetivo (textual)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
G2	2012_Siren_etal	Exploration and exploitation strategies, profit performance, and the mediating role of strategic learning: escaping the exploitation trap	"This study focuses on the role of strategic learning as a mediating construct between opportunity-seeking (exploration) and advantage-seeking (exploitation) strategies and profit performance. This study proposes that the process of strategic learning, through its intra-organizational elements that enable the dissemination, interpretation, and implementation of strategic knowledge, enables firms to capitalize on the benefits of both exploration and exploitation strategies." (p. 18)	x		ACAP es utilizada como perspectiva teórica para desarrollar el constructo "aprendizaje estratégico". Los constructos del modelo teórico e hipótesis son: dinamismo del ambiente, estrategia de exploración, estrategia de explotación, estrategia de aprendizaje and rendimiento.
G2	2012_Hsu_Wang	Clarifying the Effect of Intellectual Capital on Performance: The Mediating Role of Dynamic Capability	"This paper develops a model to explain how a firm's performance is influenced by IC (intellectual capital) through DC (dynamic capability), which serves as a firm's managerial interface to the external environment. This framework is a major contribution to the literature on strategic management because it provides a theoretical basis for cumulative additions to our understanding of the concepts of IC and DC." (p.2)	x		ACAP es uno de los constructos principales. Es citado para discutir la diferencia de la capacidad dinámica y la capacidad de absorción. Pero ACAP no hace parte del modelo teórico y tampoco de las hipótesis.
G2	2012_Camison_Monfort-Mir	Measuring innovation in tourism from the Schumpeterian and the dynamic capabilities perspectives	"This paper offers a diagnosis of the ?state of the issue? regarding the measurement of innovation in the tourism industry at the company level, and some recommendations for overcoming identified problems." (p. 776)	x		El concepto ACAP es utilizado tangencialmente para discutir adquisición de conocimiento. Artículo teórico (sin proposiciones).

Table A.1 continued from previous page

Grupo	Autor	Título	Objetivo (textual)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
G2	2012_Killen_etal	Advancing project and portfolio management research: Applying strategic management theories	"This paper focuses on the application of strategic management theories to Project Management and Project Portfolio Management research, specifically the Resource-Based View, Dynamic Capabilities, and Absorptive Capacity. A literature review and four research experiences illustrate the advances achieved through the use of these three theoretical perspectives, and contribute to the development of this field by providing examples and guidance for theory development and future research."	x		ACAP es uno de los constructos principales. Artículo teórico.
G2	2013_Vogel_Guftel	The Dynamic Capability View in Strategic Management: A Bibliometric Review	We assess the operational impacts of Six Sigma program adoptions through an event study methodology, comparing financial data for 200 Six Sigma adopting firms against data for matched firms, which serve as control groups for the analyses. We employ various matching procedures using different combinations of pre-adoption return on assets (ROA), industry, and size as matching criteria. I examine organizational antecedents to absorptive capacity. Specifically, I identify and empirically test how the interaction between data integration and connectedness affects absorptive capacity." (p.2426)		x	El término es citado solamente tres veces en todo el artículo. Puede ser útil para nosotras porque es un estudio bibliométrico. Pero ACAP no es tema central.
G2	2012_Swink_Jacobs	Six Sigma adoption: Operating performance impacts and contextual drivers of success	We assess the operational impacts of Six Sigma program adoptions through an event study methodology, comparing financial data for 200 Six Sigma adopting firms against data for matched firms, which serve as control groups for the analyses. We employ various matching procedures using different combinations of pre-adoption return on assets (ROA), industry, and size as matching criteria.		x	ACAP no es constructo central. Solo utiliza como perspectiva (absorptive capacity perspective). El término es citado cuatro veces tangencialmente.
G3	2015_Roberts	Absorptive capacity, organizational antecedents, and environmental dynamism	I examine organizational antecedents to absorptive capacity. Specifically, I identify and empirically test how the interaction between data integration and connectedness affects absorptive capacity." (p.2426)	x		ACAP es el constructo principal? también discute los conceptos de capacidades organizacionales.

Table A.1 continued from previous page

Grupo	Autor	Título	Objetivo (textual)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
G3	2015_Ben-Oz	Short- and Long-Term Performance Feedback and Absorptive Capacity	In this paper, we examine how short- and long-term goals are related to short- and long-term actions, respectively. We do so by predicting changes in absorptive capacity from performance relative to aspiration levels, and by testing whether long-term goals mainly affect potential absorptive capacity, which has long-term effects, while short-term goals mainly affect the realized absorptive capacity, which has short-term effects." (p.1827)	x		Objetivos a corto y largo plazo están relacionadas con acciones a corto y largo plazo (environmental dynamism and performance) son asociados (en hipótesis) con la PACAP y RACAP.
G3	2015_Patel	Entrepreneurial orientation as experimentation and firm performance: the enabling role of absorptive capacity	"We propose that ACAP (absorptive capacity) can help manage the double-edged nature of variability in innovation outcomes that result when EO (entrepreneurial orientation) enables the firm to create the requisite variety and manage this variety to increase performance (Teece, 2007). Specifically, potential absorptive capacity (PACAP) enables firms to experiment by increasing variability in innovation outcomes. Realized absorptive capacity (RACAP) helps firms effectively exploit opportunities resulting from increased variability. In the present study, we extend prior research by explaining the role of ACAP in managing the double-edged nature of EO-as-experimentation." (p.1740)	x		Capacidad de absorción Potencial y Realizada son relacionadas con orientación emprendedora y resultados de innovación.

Table A.1 continued from previous page

Grupo	Autor	Título	Objetivo (textual)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
G3	2016_Whitehead	Absorptive capacity versus distributive capability: The asymmetry of knowledge transfer	"The purpose of this paper is to disentangle the role of the source and recipient of knowledge in supply chain collaboration by providing evidence that the distributive capabilities of a source, working in conjunction with the absorptive capacity (AC) of a recipient, have direct and significant effects on levels of collaborative engagement between supply chain partners and indirect and significant effects on collaborative operational outcomes." (p.1308)	x		Utiliza el constructo Absorptive Capacity Recipient en la cadena de suministro, proporcionando evidencia de que la capacidad de distribución de una fuente, trabajando en conjunto con la capacidad de absorción ACAP de un receptor, tiene efectos directos y significativos sobre los niveles de colaboración entre los actores de la cadena y, también, tiene efectos indirectos y significativos sobre los resultados operacionales colaborativos.
G3	2016-Meineltschmidt	The role of absorptive and desorptive capacity (ACDC) in sustainable supply management: A longitudinal analysis	The purpose of this paper is to identify the mechanisms that allow firms to effectively acquire and share sustainability-related knowledge with suppliers and how these knowledge generation and desorption mechanisms support the evolution of firm Sustainable Supply Management (SSM) capabilities." (p.1177)	x		Estudia las dos capacidades: capacidad de absorción y desorción. Identifica y presenta algunos mecanismos que ayudan a las empresas a adquirir asimilar y explorar en conocimiento para sustentabilidad de la cadena de suministro.

Table A.1 continued from previous page

Grupo	Autor	Título	Objetivo (textual)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
G3	2016_Martinkena Breunig	the emergence of absorptive capacity through micro/macro level interactions	"Drawing on the knowledge-based view of the firm and the micro-foundations lens of organizational capabilities, the present study conceptualizes absorptive capacity as a set of three sequentially linked learning processes where individual and organizational antecedents interact, and explains how value recognition, assimilation and application capabilities emerge as organizational (macro) level phenomena."(p. 700)	x		ACAP es el constructo principal. Estudio teorico.
G3	2016_Limaj	The impact of social information system governance, utilization, and capabilities on absorptive capacity and innovation: A case of Austrian SMEs	"The study aims to understand the influence of social information systems (SIS) on absorptive capacity (AC) and innovation in Austrian small and medium-sized enterprises (SMEs). For this purpose, a framework was developed and empirically tested using a nationwide, mixed-mode survey on a random sample of 138 SMEs of knowledge-intensive industries."(p.380)	x		SIS (sistemas de información social) estudiadas como antecedentes de la ACAP.
G3	2016_Hernandez-Perlines	Using fuzzy-set qualitative comparative analysis to develop an absorptive capacity-based view of training	"The study presents a model that shows that absorptive capacity, particularly exploitation capability, mediates the relationship between training and organizational performance."(p.1510)	x		ACAP media positivamente la relación entre el entrenamiento del recurso humano y el desempeño de la organización.
G3	2016_Cepeda-Carrion	Absorptive capacity and value in the banking industry: A multiple mediation model	"This study focuses on the relationship between absorptive capacity (ACAP) and value, proposing a multiple mediation model to analyze this relationship"(p. 1644) "The specific research question is: Does ACAP affect value by itself, or does it need other capabilities in order to jointly facilitate firm's appropriation of the value created?"(pp.1644-1645)	x		ACAP es el constructo principal.

Table A.1 continued from previous page

Grupo	Autor	Título	Objetivo (textual)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
G3	2016_Hart_Tavani	Organizational citizenship behavior and the enhancement of absorptive capacity	In this paper, we articulate a model that depicts how the organizational citizenship behaviors of individuals enhance a firm's absorptive capacity. Specifically, we propose that citizenship behaviors moderate the relationship between routines and processes and the exploratory, assimilative, transformative, and exploitative learning capabilities that comprise organizational absorptive capacity. "(p. 3981)	x		Artículo teórico con proposiciones. // En este artículo se argumenta que determinados tipos de comportamientos individuales (OCBs) contribuyen al desarrollo de la capacidad de absorción de la empresa (AC), lo que a su vez puede resultar en una ventaja competitiva.
G3	2016_Najafi-Tavani	Market orientation, marketing capability, and newproduct performance: The moderating role of absorptive capacity	"The present study extends the literature on this subject by introducing absorptive capacity (AC) as a moderator of the relationship among market orientation, the interaction of market orientation and marketing capability, and firms' new product performance. "(p. 5059)	x		Estudio empirico (survey) que analiza las relaciones entre orientación de mercado, capacidades de marketing y desempeño de nuevos productos y el papel moderador de la AC en estas relaciones.
G3	2016_Rakthin	Managing market intelligence: The comparative role of absorptive capacity and market orientation	"This study extends the scope of ACAP beyond a technology-related context and develops a model to compare the performance of both potential and realized ACAP as well as that of MO to assess shared performance in a market-related context." (p. 5569)	x		PACAP y RACAP son constructos centrales del trabajo.
G3	2014_Tavani	A study of contingency relationships between supplier involvement, absorptive capacity and agile product innovation	The purpose of this paper is to employ agility concept to develop a contingency perspective of relationship between suppliers' involvement, absorptive capacity (AC) and product innovation (PI ). While the moderating effect of AC on the relationship between supplier involvement and PI performance is investigated, a firm's agility in PI is entered as one dimension of the firm's performance to accommodate a multidimensional perspective. (p.65)	x		ACAP es uno de los constructos

Table A.1 continued from previous page

Grupo	Autor	Título	Objetivo (textual)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
G3	2014_Schleimer	The effects of MNC parent effort and social structure on subsidiary absorptive capacity	This study examines the combined impact of specific structural mechanisms and motivational processes by MNC parents on the ability of 216 subsidiaries to absorb parent- initiated marketing strategies. The findings reveal that MNC parents can indeed cultivate subsidiaries? ability to appropriate marketing knowledge through a combination of adopting specific social structures and investing in particular efforts. (p.303)	x		ACAP es el constructor principal.
G3	2014_Saenz	Absorptive capacity in buyer-supplier relationships: empirical evidence of its mediating role	This paper thus suggests that managers must be aware that the selection of supply chain partners based on their compatibility alone is not enough. AC is necessary to achieve sustainable performance improvement. (p.18)	x		ACAP es el constructor principal.
G3	2014_García-Morales	Technological variables and absorptive capacity's influence on performance through corporate entrepreneurship	his study proposes a model to analyze the effects of top management support for technology on the promotion of technological skills, absorptive capacity, and technological distinctive competencies. The research also considers the impact of technological skills and absorptive capacity on the development of technological distinctive competencies, analyzing the influence of these variables on organizational performance through corporate entrepreneurship. (p.1468)	x		ACAP es el constructor principal.
G3	2014_Popaitoon	The moderating effect of human resource management practices on the relationship between knowledge absorptive capacity and project performance in project-oriented companies	this research investigates the links between HRM practices, the project team's knowledge absorptive capacity (ACAP) and project performance in project-oriented companies (p.908)	x		ACAP es el constructor principal.
G3	2014_Engelen	Entrepreneurial orientation in turbulent environments: The moderating role of absorptive capacity	The present study connects the resource-based view and its dynamic capability extension to introduce absorptive capacity (ACAP) as a moderator of the relationship between EO and firm performance. (p.1353)	x		ACAP es el constructor principal.

Table A.1 continued from previous page

Grupo	Autor	Título	Objetivo (textual)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
G3	2014_Thomas	Innovation in tourism: Re-conceptualising and measuring the absorptive capacity of the hotel sector	This paper responds to these concerns by examining one important dimension of innovation within commercial tourism organisations, namely their ability to acquire, assimilate and utilise external knowledge (absorptive capacity) for competitive advantage. The topic is pertinent because there is evidence to suggest that tourism organisations are particularly dependent on external sources of knowledge when compared with businesses in other sectors. P.39	x		ACAP es el constructo principal.
G3	2015_Seo	The impact of absorptive capacity, exploration, and exploitation on individual creativity: Moderating effect of subjective well-being	This study proposes a new individual creativity model divided into seven main constructs: creative self-efficacy, individual knowledge, IT support, individual absorptive capacity, exploration, exploitation, and individual creativity. We assumed that creative self-efficacy, individual knowledge, and IT support positively affect individual creativity through the mediating effect of individual absorptive capacity, exploration, and exploitation. Additionally, we examined the moderating effects of subjective well-being by dividing the sample into a high subjective well-being group and a low subjective well-being group. (p.68)		x	ACAP no es el constructo principal.
G3	2015_Huang	Absorptive capacity and autonomous R&D climate roles in firm innovation	his study primarily attempts to differentiate the effect of R&D personnel on firm innovation from the effect of R&D expenditures on firm innovation by examining in what proportion absorptive capacity (measured by R&D employees) accounts for the impact of R&D investment (measured by R&D expenditures) on firm innovation. (p.87)	x		ACAP es el constructo principal.
G3	2015_Jeon	Causal Relationships among Technology Acquisition, Absorptive Capacity, and Innovation Performance: Evidence from the Pharmaceutical Industry	This paper discusses the importance of absorptive capacity in improving a firm's innovation performance. Specifically, we examine firm interaction with the knowledge and capabilities of outside organizations and the effect on the firm's bottom line (p.??)	x		ACAP es el constructo principal.

Table A.1 continued from previous page

Grupo	Autor	Título	Objetivo (textual)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
G3	2015_Iyengar	Information technology use as a learning mechanism: the impact of it use on knowledge transfer effectiveness, absorptive capacity, and franchisee performance	This study aims to contribute to the literature through the theoretical development and empirical investigation of the role of information technology use in organizational learning. We develop a theoretical framework that unpacks organizational learning into mechanisms and outcomes (p.615)	x		ACAP no es el constructo principal
G3	2015_Vicente-Oliva	Research and development project management best practices and absorptive capacity: Empirical evidence from Spanish firms	The article discusses the managerial implications of improving absorptive capacity within the management of R&D projects and the firm, for every AC dimension. (p.1704)	x		ACAP es el constructo principal.



## Apéndice B

# Selección de artículos *OCs*

Tabla B.1: Selección de artículos OCs

Grupo	Código PDF	Título	Objetivo (incluir página)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
1	1994_Collis	Research Note: How Viable Are Organizational Capabilities?	Definir las OC, explicar las fallas en la sostenibilidad de la ventaja competitiva derivada de OC	x		Las OC son el constructo central de la investigación
1	1995_Zaheer	Overcoming the Liability of Foreignness	Este estudio aborda la cuestión de si las empresas en un entorno competitivo, globalmente integrado enfrentan una responsabilidad de extranjería, y en qué medida superan esta responsabilidad importando capacidades organizativas del país de origen como una fuente de ventaja específica de la empresa en lugar de copiando las prácticas de empresas locales más exitosas.	x		Las OC no son el constructo principal.
1	1995_Zander	Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities: An Empirical test	El presente artículo examina una proposición central de que las características del conocimiento social deben influir en el tiempo de transferencia y el tiempo de imitación de innovaciones importantes de productos y procesos	x		Las OC son el constructo central de la investigación
1	1996_Grant	Prospering in Dynamically-Competitive Environments: Organizational Capability as Knowledge Integration	Desarrollo de la teoría basada en el conocimiento de las capacidades organizacionales; desde la dinámica competitiva, la visión basada en los recursos, las capacidades organizacionales y el aprendizaje organizacional	x		Las OC desde el conocimiento es el constructo central de la investigación
1	1996_Grant2	TOWARD KNOWLEDGE-BASED THEORY OF THE FIRM	La principal contribución del documento es explorar los mecanismos de coordinación mediante los cuales las empresas integran el conocimiento especializado de sus miembros.	x		Las OC desde el conocimiento es el constructo central de la investigación
1	1998_Contractor	Modal Choice in a World of Alliances: Analyzing Organizational Forms in the International Hotel Sector	Que la elección óptima del modo de organización en las empresas		x	Las OC no son el constructo principal.
1	1998_Sharma	PROACTIVE CORPORATE ENVIRONMENTAL STRATEGY AND THE DEVELOPMENT OF COMPETITIVELY VALUABLE ORGANIZATIONAL CAPABILITIES	El objetivo de este artículo es examinar la validez de los vínculos hipotecados entre las estrategias de respuesta ambiental y el surgimiento de capacidades organizacionales competitivamente valiosas		X	Las OC no son el constructo principal.

Table B.1. continued from previous page

Grupo	Código PDF	Título	Objetivo (incluir página)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
1	1999_Lorenzoni	THE LEVERAGING OF INTERFIRM RELATIONSHIPS AS A DISTRIBUTIVE ORGANIZATIONAL CAPABILITY: A LONGITUDINAL STUDY	Evolución de las redes entre empresas y sobre las capacidades de las empresas para interactuar con otras empresas.	x		Las OC no son el constructo principal, pero es interesante la forma de abordarlas.
1	1999_Moorman	The contingency value of complementary capabilities in product development	En este artículo, investigamos la relación entre las capacidades de marketing y tecnología de una organización y los resultados del desarrollo del producto. Comprender la naturaleza y los efectos de las capacidades para mejorar la calidad del producto y el momento de dichas mejoras, nos concentramos en los tipos de capacidades importantes para estos resultados.	x		Las oc para la producción y comercialización de productos
1	2000_Beer	Cracking the code of change	Analiza el enfoque económico y organizacional del cambio en las organizaciones		X	No es el objetivo central
1	2000_Tripsas	Capabilities, cognition, and Inertia: Evidence from digital imaging	Explora cómo la combinación de capacidades y cognición ayuda a explicar la inercia organizacional en la fase de cambio tecnológico radical. Nos enfocamos en la cognición a nivel del equipo directivo dado la influencia crítica de los equipos de alta gerencia en la toma de decisiones estratégicas	x		OC constructo principal
1	2002_Hansen	Knowledge networks: explaining effective knowledge sharing in multiunit companies	Explicar por qué algunas unidades de negocio pueden beneficiarse del conocimiento que reside en otras partes de la empresa, mientras que otras no lo hacen	x		Las oc no son el constructo principal.
1	2002_Man	The competitiveness of small and medium enterprises: A conceptualization with focus on entrepreneurial competencies.	Desarrollar un modelo conceptual que vincule las características de los propietarios-gerentes de las PYMES y el desempeño a largo plazo de sus empresas.		x	Las oc no son el constructo principal

Table B.1 continued from previous page

Grupo	Código PDF	Título	Objetivo (incluir página)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
1	2002_Reuter	Post-formation dynamics in strategic alliances	Investigamos tres tipos de cambios de gobierno ex post en alianzas de alta tecnología. Examinamos si los acuerdos de colaboración experimentan modificaciones contractuales significativas, cambios importantes en la junta o comité conjunto que supervisa la alianza, o la introducción o formalización de mecanismos de monitoreo. Como ejemplo de cambios contractuales, Es investigar los efectos de los diferentes mecanismos de coordinación organizacional en el intercambio de conocimiento entre unidades competidoras dentro de la misma organización	x		Las oc no son el cons-tructo principal
1	2002_Tsai	Social structure of cooperation within a multi-unit organization: coordination, competition, and intraorganizational knowledge sharing	Investiga los mecanismos mediante los cuales las organizaciones desarrollan capacidades dinámicas, definidas como actividades rutinarias dirigidas al desarrollo y adaptación de rutinas operativas, y reflexiona sobre el rol de (1) acumulación de experiencia, (2) articulación del conocimiento y (3) procesos de codificación del conocimiento en la evolución de rutinas dinámicas, así como operacionales.	x		Las oc son el cons-tructo central de la investigación
1	2002_Zollo	Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities	Presenta el concepto del ciclo de vida de la capacidad (CLC), que articula los patrones generales y las rutas en la evolución de las capacidades organizacionales en el tiempo. El ciclo de vida de la capacidad proporciona una estructura para un enfoque más completo de la teoría dinámica basada en recursos.	x		Las oc no son el cons-tructo principal

Table B.1. continued from previous page

Grupo	Código PDF	Título	Objetivo (incluir página)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
1	2003_Zott	Dynamic capabilities and the emergence of intra-industry differential firm performance; insights from a simulation study (Capacidades dinámicas y el surgimiento de intra industria Desenvolvimiento diferencial de la firma. Ideas de un estudio simulado)	Explora cómo las capacidades dinámicas de las empresas pueden estar relacionadas con el rendimiento diferencial de la empresa dentro de una industria. Se presenta un modelo formal en el que las capacidades dinámicas se tratan como un conjunto de rutinas que guían la evolución de la configuración de recursos de una empresa. El modelo se centra en las empresas de elección endógena entre el despliegue de recursos a través de la imitación y la experimentación con el fin de generar configuraciones alternativas de recursos. Se proponen tres atributos relevantes para el desempeño de las capacidades dinámicas: tiempo, costo y aprendizaje del despliegue de recursos. Se desarrollan propuestas teóricas que sugieren cómo estos atributos contribuyen al surgimiento del rendimiento diferencial de la empresa intraindustrial. Este documento aborda esta brecha al vincular conceptual y analíticamente la capacidad dinámica con el rendimiento de la empresa.	x	x	Las OC son consideradas dinámicas, si- mula el caso y no ls menciona
1	2004_Knight	Innovation, organizational capabilities, and the born-global firm (Innovación, capacidades organizacionales y la empresa nacida global)	Investigamos las empresas nacidas en todo el mundo como los primeros en adoptar la internacionalización, es decir, las empresas que se expanden en los mercados extranjeros y exhiben destreza empresarial internacional y un rendimiento superior, desde su fundación o cerca de ella. Nuestra explicación destaca el papel crítico de la cultura innovadora, así como el conocimiento y las capacidades, en esta clase única de firma empresarial internacional	x	x	Las oc no son el cons- tructo principal
1	2005_Ethiraj	Where do the capabilities come from and how do they matter? a study in the software services industry	Aborda a las capacidades como una fuente importante de ventaja competitiva. Este documento investiga dos preguntas de investigación interrelacionadas: una, de dónde provienen las capacidades, y dos, ¿cómo afectan las capacidades el desempeño firme?	x	x	Las OC son el cons- tructo central de la investigación,

Table B.1 continued from previous page

Grupo	Código PDF	Título	Objetivo (incluir página)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
1	2005_Haas	When Using Knowledge Can Hurt Performance: The Value of Organizational Capabilities in a Management Consulting Company	Este documento explora la posibilidad de que la utilización de los recursos de conocimiento de la empresa para completar tareas importantes puede ser contraproducente y socavar el rendimiento competitivo. Basándonos en las capacidades organizativas y en la investigación del intercambio de conocimientos, desarrollamos una visión del rendimiento situada que sostiene que el valor de obtener y utilizar el conocimiento dentro de una empresa depende de la situación de la tarea.	x		Las oc no son el constructo principal
1	2005_McEvily	Embedded ties and the acquisition of competitive capabilities	Esta investigación aborda una cuestión central en la estrategia: ¿cómo adquieren las empresas las capacidades que necesitan para desarrollar, sostener y renovar la ventaja competitiva?			
1	2006_Darnall	Predicting the Cost of Environmental Management System Adoption: The Role of Capabilities, Resources and Ownership Structure	Esta investigación explora por qué algunas instalaciones acumulan mayores costos al adoptar un sistema de gestión ambiental (EMS) y por qué los costos varían entre tres estructuras de propiedad diferentes. Utilizando datos de encuestas de organizaciones que documentaron sus costos de adopción de EMS durante un período de 3 años, los resultados muestran que las instalaciones que cotizan en bolsa tenían capacidades complementarias más fuertes antes de la adopción de EMS y, por lo tanto, menores costos de adopción	x		Las oc no son el constructo principal
1	2008_Ramani	Interaction and Firm Performance	Primero, los autores identifican los componentes de la orientación de la interacción: (1) concepto del cliente, (2) capacidad de respuesta de la interacción, (3) empoderamiento del cliente y (4) gestión del valor del cliente. En segundo lugar, relacionan la orientación de la interacción con las medidas de rendimiento a nivel de cliente y de nivel agregado. En tercer lugar, identifican los antecedentes de la orientación de la interacción. En cuarto lugar, examinan los efectos moderadores de los contactos iniciados por el cliente y la intensidad competitiva en la vinculación interacción-desempeño de la interacción	x		Las oc no son el constructo principal

Table B.1 continued from previous page

Grupo	Código PDF	Título	Objetivo (incluir página)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
1	2009_Ambrosini	What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management?	Este artículo presenta una revisión así como una síntesis de la literatura existente. Esta síntesis destaca en primer lugar, que las capacidades dinámicas se configuran al permitir e inhibir variables dentro y fuera de la empresa, incluidas las percepciones y motivaciones de los gerentes; en segundo lugar, identifica procesos que crean capacidades dinámicas; y, en tercer lugar, explica que las capacidades dinámicas no conducen automáticamente a mejoras en el rendimiento. Finalmente, el documento aborda algunas áreas de confusión y contradicción que obstaculizan el desarrollo de la literatura.	x		La OC es constructo principal (dinámicas)
1	2010_Volverda	Absorbing the Concept of Absorptive Capacity: How to Realize Its Potential in the Organization Field	The purpose of this perspective paper is to advance understanding of absorptive capacity, its underlying dimensions, its multilevel antecedents, its impact on firm performance, and the contextual factors that affect absorptive capacity.	x		El constructo principal es la AC
1	2011_Helfat	Untangling dynamic and operational capabilities: strategy for the (n)ever-changing world	Un problema crítico y no resuelto que la investigación aún no ha abordado implica la distinción entre capacidades dinámicas y operativas (u ordinarias) explicamos por qué la línea entre estas capacidades es inevitablemente borrosa, y por qué las capacidades que promueven un cambio económico importante pero gradual son de hecho dinámicas. Comenzamos con una explicación del sentido en el que usamos los términos capacidad: capacidad dinámica como antecedentes para el análisis posterior. Luego, analizamos varios factores que hacen que la línea entre las capacidades operativas y dinámicas se difumine, incluida la existencia de capacidades de doble propósito y múltiples variantes. Como parte de esta discusión, explicamos por qué es fundamental incluir los costos en el análisis.	x		Las OC son el constructo central de la investigación

Table B.1 continued from previous page

Grupo	Código PDF	Título	Objetivo (incluir página)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
2	2012_Jay	Navigating paradox as a mechanism of change adn innovation in hybrid organization	Este artículo desarrolla un modelo de proceso para navegar por tales paradojas: al crear sensaciones sobre resultados paradójicos, los actores lidian con la definición de éxito y pueden transformar la lógica organizacional. El resultado puede ser una oscilación entre lógicas o una síntesis novedosa entre ellas cuando las perspectivas externas permiten una visión más clara de la paradoja. La capacidad de innovación de las organizaciones híbridas depende en parte de los resultados de este proceso de cambio.		x	Las oc no son el constructo principal
2	2014_Schilke	Sobre el valor contingente de las capacidades dinámicas para la ventaja competitiva: el efecto moderador no lineal del dinamismo ambiental	Este artículo sugiere que las capacidades dinámicas pueden dar a la empresa una ventaja competitiva, pero este efecto depende del nivel de dinamismo del entorno externo de la empresa. Se propone una moderación no lineal, en forma de U inversa, lo que implica que la relación entre las capacidades dinámicas y la ventaja competitiva es más fuerte en niveles intermedios de dinamismo, pero comparativamente más débil cuando el dinamismo es bajo o alto. Esta propuesta se prueba utilizando datos sobre la capacidad de gestión de alianzas y la capacidad de desarrollo de nuevos productos, dos capacidades dinámicas específicas ampliamente reconocidas en investigaciones anteriores.	x		Las OC son el constructo central de la investigación
2	2014_Teece	THE FOUNDATIONS OF ENTERPRISE PERFORMANCE: DYNAMIC AND ORDINARY CAPABILITIES IN AN (ECONOMIC) THEORY OF FIRMS	El documento destaca elementos clave que han sido omitidos o mal integrados en la literatura sobre capacidades dinámicas: el rol de la acción individual por parte de los gerentes empresariales, el rol de los recursos, la estrategia y la distinción entre capacidades ordinarias y dinámicas. Las capacidades dinámicas se avanzan como un marco multidisciplinario para explicar el rendimiento empresarial a largo plazo. Ambidexterity y otros marcos relacionados son versiones personalizadas de capacidades dinámicas. Se exploran los vínculos entre la teoría de la gestión (estratégica) y la teoría económica (austríaca).	x		Las OC son el constructo central de la investigación

Table B.1 continued from previous page

Grupo	Código PDF	Título	Objetivo (incluir página)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
2	2012_Pentland	Dynamics of Organizational Routines: A Generative Modeljoms_1064	Este artículo presenta un modelo generativo de rutinas organizacionales y su cambio a lo largo del tiempo. El modelo demuestra que la variación y retención selectiva de patrones, de acción son necesarios y suficientes para explicar las características de las rutinas organizativas que son más relevantes en relación con las capacidades dinámicas, como la formación, la inercia, el cambio endógeno y el aprendizaje.	x	No contribuye al estudio	
2	2012_Buller	Strategy, human resource management and performance: Sharpening line of sight	Este documento se basa en teorías e investigaciones anteriores sobre estrategia y gestión de recursos humanos para identificar vínculos importantes entre la estrategia de la empresa, sus recursos humanos y los resultados de desempeño. Primero, revisamos la literatura relevante centrada en particular en el papel de los recursos humanos en la creación de una ventaja competitiva. Luego presentamos un modelo de múltiples niveles que ilustra cómo las prácticas de gestión de recursos humanos pueden alinear efectivamente los factores organizativos, grupales e individuales con la estrategia de la organización. Redefinimos la línea de visión como la alineación de las capacidades y la cultura de la organización, las competencias y normas grupales y los ASC individuales, la motivación y la oportunidad entre sí y con la estrategia de la organización.	x	Las oc no son el constructo principal	

Table B.1 continued from previous page

Grupo	Código PDF	Título	Objetivo (incluir página)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
2	2012_Karpen	Linking Service-Dominant Logic and Strategic Business Practice: A Conceptual Model of a Service-Dominant Orientation	Este artículo diseña una orientación S-D, especificada como una cartera de seis capacidades estratégicas, concretamente, relacional, ética, empoderada, de desarrollo y capacidad de interacción concertada. En combinación, estas seis capacidades estratégicas constituyen una capacidad de cocreación. Los autores desarrollan el modelo conceptual de orientación S-D a través de (a) una revisión bibliográfica profunda y (b) aportes de 21 académicos expertos. La conceptualización de la orientación S-D proporciona una base para unir la investigación de la estrategia y la lógica S-D con un marco más general, y para guiar la investigación empírica tan necesaria que informará a los gerentes.		x	Las oc no son el constructo principal
2	2015_Cavusgil	The born global firm: An entrepreneurial and capabilities perspective on early and rapid internationalization	Estudio de empresas jóvenes internacionales		x	Las oc no son el constructo principal
2	2015_Lu	International experience and FDI location choices of Chinese firms: The moderating effects of home country government support and host country institutions	Examinamos hasta qué punto el apoyo del gobierno chino a los proyectos de inversión extranjera directa (IED) y los entornos institucionales del país anfitrión interactúan con la experiencia previa de las empresas chinas, y cómo esta interacción afecta la IED realizada por las empresas chinas. Nuestra hipótesis es que el apoyo del gobierno del país de origen y las instituciones bien establecidas del país anfitrión mejoran las capacidades organizativas para asumir riesgos en la IED.		x	Las oc no son el constructo principal
2	2012_huo	The impact of supply chain integration on company performance: An organizational capability perspective	Propósito: este documento pretende examinar simultáneamente el impacto de tres tipos de integración de la cadena de suministro (SCI) en tres tipos de rendimiento de la empresa desde la perspectiva de la capacidad organizativa.		x	Trata las OC de manera superficial

Table B.1. continued from previous page

Grupo	Código PDF	Título	Objetivo (incluir página)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
2	2013_Eggers	Cognition & Capabilities: A Multi-Level Perspective	Estos nuevos enlaces sugieren que las rutinas y las capacidades se basan en entendimientos par-ticulares sobre cómo deben hacerse las cosas, que el valor de estas capacidades está sujeto a inter-pretación y que incluso la presencia de capaci-dades puede ser inútil sin interpretaciones ge-nerales de su correspondencia con el entorno. . Esta revisión organiza estas ideas emergentes en un modelo cognitivo multinivel de desarrollo y despliegue de capacidades. El modelo se centra en los procesos recursivos de construir rutinas (bloques de creación de capacidades), ensamblar rutinas en capacidades y hacer coincidir capaci-dades con oportunidades percibidas.	x		Trata las OC de ma-nera superficial
2	2013_Kohtamaki	Non-linear relationship between industrial service offering and sales growth: The moderating role of network capabilities	En un esfuerzo por abordar los hallazgos mixtos con respecto a la relación entre la oferta de ser-vicios industriales de una empresa y su desem-peño, este estudio analiza el impacto de la oferta de servicios industriales en el crecimiento de las ventas y el papel moderador de las capacidades de red		no	Las oc no son el cons-tructo principal
2	2012_Gibbons	Relational Contracts and Organizational Capabili-ties	En este documento, sugerimos que las capaci-dades competitivas significativas a menudo se ba-san en prácticas de gestión que a su vez se basan en contratos relacionales (es decir, acuerdos in-formales sostenidos por la sombra del futuro). Argumentamos que una de las razones por las que estas prácticas pueden ser difíciles de copiar es que los contratos relacionales efectivos deben resolver los problemas gemelos de credibilidad y claridad, y que si bien la credibilidad en princi-pio puede adquirirse de manera instantánea, la claridad puede tomar tiempo para desarrollarse e interactuar con ellos. credibilidad en formas complejas, por lo que los contratos relacionales a menudo pueden ser difíciles de construir.	x		Trata las OC de ma-nera superficial. No aporta al estudio

Table B.1 continued from previous page

Grupo	Código PDF	Título	Objetivo (incluir página)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
2	2012_Heimeriks	MANIFESTATIONS OF HIGHER-ORDER ROUTINES: THE UNDERLYING MECHANISMS OF DELIBERATE LEARNING IN THE CONTEXT OF POSTACQUISITION INTEGRATION	Por lo tanto, teorizamos que los adquirentes exitosos desarrollan rutinas de orden superior ?como se manifiestan en dos conjuntos complementarios de prácticas organizacionales concretas? que evitan la generalización de rutinas codificadas inaplicables (?orden cero?).		x	Las oc no son el constructo principal
2	2012_Jacobides	Capabilities: Structure, Agency, and Evolution	Este documento examina los problemas conceptuales y revisa los resultados empíricos que se relacionan con la relación entre los enfoques de investigación que enfatizan las capacidades organizacionales y los basados ??en la economía de los costos de transacción (TCE), o en la economía organizacional en general. Tras una revisión de los fundamentos conceptuales, qué es la capacidad y por qué las organizaciones difieren en la capacidad, evalúa el progreso reciente hacia una integración de las capacidades y los enfoques de costo de transacción, principalmente en el contexto del análisis de la estructura vertical y los fenómenos relacionados. Esta revisión sugiere que el progreso ha sido sustancial y que se han identificado los elementos clave de una síntesis dinámica prometedora. Luego, el documento considera los problemas que requieren atención para lograr mayores avances. El primer rol de ellos es el papel de la agencia, que debe verse en términos expansivos (en relación con la racionalidad económica estándar) si se quiere apreciar plenamente su importancia evolutiva. El segundo es el papel de la estructura, o más específicamente, la arquitectura de la industria, que afecta el desarrollo de capacidades a través de su efecto en la retroalimentación que reciben las empresas		x	Trata las OC de manera superficial. No aporta al estudio

Table B.1. continued from previous page

Grupo	Código PDF	Título	Objetivo (incluir página)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
2	2015_Donate	The role of knowledge-oriented leadership in knowledge management practices and innovation	El objetivo de este estudio es examinar el papel de un tipo específico de liderazgo organizacional (liderazgo orientado al conocimiento) en las iniciativas de gestión del conocimiento (GC) que buscan lograr la innovación. Un análisis de la visión de la empresa basada en el conocimiento da lugar a varias hipótesis, y el análisis de modelos de ecuaciones estructurales (SEM) a través de mínimos cuadrados parciales (PLS) proporciona la metodología para probar estas hipótesis. Este enfoque produce resultados para una muestra de datos empíricos de las industrias de tecnología. Este documento presenta evidencia empírica del efecto mediador de las prácticas de GC en la relación entre el liderazgo orientado al conocimiento y el desempeño de la innovación.	x		Trata las OC de manera superficial. No aporta al estudio
3	2016_Heckmann	Organizational capacity for change, change experience, and change project performance	Sobre la base de la literatura sobre la capacidad organizativa para el cambio, este estudio aborda dos preguntas. Primero, ¿por qué algunas organizaciones son más capaces de cambiar que otras? Segundo, ¿las organizaciones que son mejores para cambiar también son más exitosas con sus proyectos de cambio?	x		Capacidad de cambio organizacional Es el constructo principal. Interesante
3	2016_charoensukmongkol	Cultural intelligence and export performance of small and medium enterprises in Thailand: Mediating roles of organizational capabilities	Este artículo explora la influencia de la inteligencia cultural de los propietarios de negocios sobre el desempeño internacional de sus empresas, destacando los roles mediadores de la capacidad de adquisición de conocimiento internacional y la capacidad de adaptación. Mediante una encuesta mediante cuestionario, se recopilieron datos de 129 empresas pequeñas y medianas en Tailandia. Los resultados del análisis de regresión de mínimos cuadrados parciales encuentran un efecto positivo de la inteligencia cultural en el desempeño de las exportaciones; esto fue mediado a través de la capacidad de adquisición de conocimiento internacional pero no a través de la capacidad de adaptación.			

Table B.1 continued from previous page

Grupo	Código PDF	Título	Objetivo (incluir página)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
3	2016_Gelhard	The role of organizational capabilities in achieving superior sustainability performance: El papel de las capacidades organizativas en el logro de un rendimiento de sostenibilidad superior	Este estudio contribuye al debate sobre el triple resultado final al divulgar una compilación de capacidades organizativas (flexibilidad estratégica, flexibilidad de la cadena de valor e integración de clientes) que apoya a las empresas para lograr un rendimiento de sostenibilidad superior.	x		Interesante estudio de capacidades operativas y dinámicas relacionadas con cadena de valor y sostenibilidad
3	2016_Chung	Organizational capabilities and business performance: When and how does the dark side of managerial ties matter?	Nuestro estudio amplía la literatura existente al revelar que el lado oscuro de los lazos de gestión es evidente en la percepción de la capacidad de gestión, los vínculos políticos, el rendimiento y la capacidad de la tecnología, los vínculos de negocios, las interacciones de rendimiento.		x	No contribuye al estudio
3	2016_Orlandi	Organizational capabilities in the digital era: Reframing strategic orientation Capacidades organizativas en la era digital: replantamiento de la orientación estratégica	Este estudio desarrolla un marco teórico y posiciones a través de un replantamiento y reconceptualización de construcciones teóricas previas de la literatura gerencial y de mercadeo. El modelo resultante ofrece información sobre los procesos organizativos y las capacidades necesarias para hacer frente al verdadero cambio rápido, pero al mismo tiempo, un entorno rico en datos.	x		No contribuye al estudio
3	2016_Vakili	Collaborative Promotion of Technology Standards and the Impact on Innovation, Industry Structure, and Organizational Capabilities: Evidence from Modern Patent Pools	Este estudio explora el impacto de los grupos de patentes modernos (acuerdos de colaboración interorganizacionales para promover la adopción de estándares tecnológicos) en la tasa de innovaciones de seguimiento basadas en tecnologías agrupadas, la estructura vertical de industrias asociadas y las capacidades organizativas de las empresas no colaboradora	x		No contribuye al estudio

Table B.1. continued from previous page

Grupo	Código PDF	Título	Objetivo (incluir página)	Seleccionado		¿por qué?
				si	no	
3	2017_Rahman	National corporate social policy, corporate governance systems, and organizational capabilities Political social corporativa nacional, sistemas de gobierno corporativo y capacidades organizativas	En este documento, los autores pretenden analizar la relación entre las políticas sociales corporativas nacionales divergentes integradas en los regímenes de gobierno corporativo y el desarrollo de las capacidades organizativas de la empresa. Más específicamente, los autores ilustran cómo los diferentes sistemas de gobierno corporativo desarrollados en los Estados Unidos y Alemania son los principales factores basados en recursos en la decisión de desarrollar capacidades organizativas relacionadas con la producción.	x		las capacidades pueden definirse como ?habilidades empresariales y de gestión? (Hadjimanolis, 2000, p. 264; Teece et al., 1997) que son la base de las rutinas organizativas, que a su vez pueden conducir a una ventaja competitiva
3	2017_Barreto	Organizational capabilities: a study on the brazilian northeast hotel sector	el presente trabajo se propone evaluar el grado de desarrollo de capacidades organizativas oriundas del papel de Recursos Humanos en la hostelería del Nordeste brasileño y ofrecer subsidios para la gestión eficaz de los hoteles y para la maximización de sus resultados. Para fundamentar esta discusión, inicialmente se presentarán las bases teóricas relativas a la temática capacidades organizacionales. Los siguientes temas presentan los aspectos metodol	x		Contribuye al estudio



# Artículo 1: De la capacidad de absorción a la generación de conocimiento en la empresa: identificación de aspectos clave.

## Resumen

La capacidad de las organizaciones para absorber conocimiento del exterior es un tema que ha generado atención creciente en los últimos años, tanto desde la perspectiva teórica como práctica. Sin embargo, la identificación de los factores que preceden a este fenómeno en las organizaciones, el rol moderador y los efectos de la capacidad de absorción en la organización, es aún un campo de investigación poco explorado. El objetivo de este trabajo es identificar cuáles son los factores determinantes y los antecedentes que afectan a la capacidad de absorción. En este trabajo se combina el análisis de citas con el enfoque de la revisión sistemática de literatura. Se identifican los diferentes factores que tienen impacto sobre la capacidad de absorción y que se clasifican como antecedentes y determinantes de la capacidad de absorción. Estos factores están asociados al conocimiento, a elementos de la organización y al comportamiento del personal, entre otros. A partir de los diferentes aportes analizados, se identificó aquellos gaps de literatura no cubiertos que permitirán guiar investigaciones futuras e incidir en la comprensión de la capacidad de absorción en las organizaciones.

## Palabras clave:

Capacidad de absorción, conocimiento, innovación, capacidades dinámicas.

## Abstract

The ability of organizations to absorb knowledge from the external environment is a topic that has gained great attention in recent years, both from a theoretical and a practical perspective. However, the identification of the factors that precede this phenomenon in organizations, the moderating role and the effects of absorptive capacity in the organization, is still a field of research scarcely explored. Given the importance of the subject, the objective of this work is to identify which are the determining factors and antecedents that affect the absorptive capacity. In this paper, the citations' analysis is combined with the systematic review of the literature approach. The different factors that have an impact on the absorption capacity are identified, and are classified as antecedents and determinants of the absorption capacity. These factors are associated with knowledge, organizational elements, and staff behavior, among others. From the different contributions, the literature uncovered gaps that will guide future research and influence the understanding of absorption capacity in organizations are identified.

## Keywords:

Absorptive capacity, literature review, knowledge, innovation, dynamic capabilities.

Clasificación JEL: M10, D83

## C.1 Introducción

A la capacidad de las organizaciones para reconocer el valor de la información nueva, asimilarla y aplicarla en fines comerciales se la denomina capacidad de absorción-CA. Esta capacidad ha sido asociada a las capacidades de innovación de las organizaciones (Cohen y Levinthal 1990), y considerada una capacidad dinámica que puede ser entendida a partir de sus determinantes como capacidad de absorción-potencial (adquisición y asimilación) y capacidad de absorción-realizada (transformación y explotación) (Zahra y George 2002).

La información y el conocimiento que adquieren, asimilan y aplican las organizaciones es uno de los elementos comunes de las diversas definiciones que se da a la CA. Con respecto al papel que desempeña la capacidad de absorción y los efectos que produce en la organización, se la ha considerado como antecedente de otros factores (Lavie, Stettner y Tushman 2010); o como una variable moderadora o mediadora (Engelen y col. 2014; Huang y col. 2015; Hernández-Perlines, Moreno-García y Yáñez-Araque 2016; Najafi-Tavani, Sharifi y Najafi-Tavani 2016; Rakthin, Calantone y Wang 2016; Whitehead, Zacharia y Prater 2016).

Por otra parte, en diversos estudios se reconoce el efecto de la CA en la organización, por ejemplo en el rendimiento (García-Morales, Bolívar-Ramos y Martín-Rojas 2014; Jeon y col. 2015; Popaitoon y Siengthai 2014) o en la innovación (Ritala y Hurmelinna-Laukkanen 2013; Saenz, Revilla y Knoppen 2014; Leiva y Brenes-Sanchez 2018), entre otros.

La CA es considerada una capacidad dinámica (Linaj, Bernroider y Choudrie 2016; Thomas y Wood 2014; Vicente-Oliva, Martínez-Sánchez y Berges-Muro 2015) y se la ha asociado a la capacidad de ambidiestría (Patel, Terjesen y Li 2012; Rothaermel y Alexandre 2009) que es definida como la capacidad de las organizaciones para explorar (búsqueda) y explotar (eficiencia) al mismo tiempo a fin de aprender y adaptarse a los cambios de los contextos ambientales (O'Reilly III y Tushman 2008); a la capacidad combinativa (Martinkenaite y Breunig 2016), entendida como la intersección de la capacidad de la organización para explotar su conocimiento y el potencial inexplorado de la oportunidad tecnológica (Kogut y Zander 1992), o como el proceso de combinar productos existentes con productos nuevos (Koruna 2004), entre otros.

La diversidad de ámbitos y contextos en los que se estudia este constructo ha motivado el desarrollo de este trabajo, cuyo objetivo principal es identificar y sintetizar la producción científica sobre la capacidad de absorción y las capacidades asociadas. A través de la revisión sistemática de la literatura y considerando la transversalidad de esta capacidad, se pretende identificar los factores determinantes, las variables moderadoras y los efectos que produce en las organizaciones, este estudio servirá de guía a los investigadores interesados en esta temática, podrán ampliar su conocimiento sobre el concepto e identificar los efectos que tiene sobre las organizaciones, así como la potencialidad para asociarla a otros elementos de manera que las organizaciones se beneficien de estas emergentes posibilidades. Para realizar este análisis se han de considerar teorías de aprendizaje, innovación, cognición de la gerencia, visión basada en conocimiento, capacidades dinámicas y teorías coevolutivas, ya que el constructo CA se ha enfocado desde distintas perspectivas (Volberda, Foss y Lyles 2010).

La revisión de literatura implicó la utilización de técnicas bibliométricas realizada en *Web of Science–Social Sciences Citation Index* (WoS-SSCI) se identificaron palabras clave relacionadas con la capacidad de absorción y las capacidades organizacionales. Esta búsqueda permitió identificar 622 documentos (al 6 de diciembre 2016). Se identificaron y agruparon artículos según su condición de relevancia (medida por el índice global de citaciones).

El análisis de estos artículos permitió identificar los factores que influyen en la capacidad de absorción, clasificados como antecedentes, determinantes y componentes e identificar a la CA como una capacidad dinámica de las organizaciones, sola o en combinación con otras capacidades como la ambidiestría, combinativas, de gestión del conocimiento, entre otras.

La CA es un concepto con múltiples aristas y, consecuentemente, se ha estudiado desde distintas perspectivas, por lo que, el estudio del concepto de manera meticulosa permitirá conocer qué, cuándo y cómo se ha ido construyendo el constructo, lo que constituye el objeto de este trabajo y se convierte en una guía para el desarrollo de trabajos futuros.

## C.2 Marco Teórico

La capacidad de absorción-CA ha sido definida como la habilidad de una firma para reconocer el valor de información nueva y externa, asimilarla y aplicarla en fines comerciales (Cohen y Levinthal 1990), esta habilidad se asocia a las capacidades innovadoras y se relaciona con el conocimiento previo que poseen las organizaciones. Los aportes teóricos al constructo inicial han sido diversos. Zahra y George (2002) presentan una reconceptualización a la definición de Cohen y Levinthal (1990) señalando a la CA como una capacidad dinámica e identificando cuatro capacidades organizacionales: adquisición, asimilación, transformación y explotación del conocimiento que dan lugar a la CA. Los autores distinguen entre la CA potencial (adquisición y asimilación) y CA realizada (transformación y explotación).

Por otro lado, Todorova y Durisin (2007), proponen un modelo en el que se reintroduce el valor de la información y consideran la asimilación y transformación como dos componentes alternativos, a diferencia de lo propuesto por Zahra y George (2002) que se refiere a la asimilación y transformación como dos componentes diferentes y relacionados entre sí; el aporte de Todorova y Durisin (2007) constituye una crítica al modelo propuesto por Zahra y George (2002).

Uno de los aportes más recientes a la definición de la CA, es el que se refiere a “un conjunto de rutinas y procesos organizacionales mediante los cuales las empresas adquieren, asimilan, transforman y explotan el conocimiento para producir una capacidad organizativa dinámica” (Lima, Bernroider y Choudrie 2016). Según este aporte, es necesaria la presencia en la organización de prácticas y métodos que den lugar a la CA, entendida como una capacidad dinámica, que se refiere a la orientación de una organización para integrar, reconfigurar, renovar y recrear recursos y capacidades, enfatizando en la actualización y reconstrucción de capacidades básicas en respuesta al entorno cambiante para lograr y sostener ventaja competitiva (Wang y Ahmed 2007); los resultados de estas acciones estratégicas, pueden identificarse en diversos momentos a lo largo del tiempo, en lo referente a la implantación de sistemas y herramientas tecnológicas y de gestión sus beneficios no son identificables inmediatamente (González y Muíña 2016).

La CA ha sido analizada en diversos ámbitos de la organización; en el estudio realizado por Killen y col. (2012) se refiere al aporte de la perspectiva de la CA para entender las capacidades organizacionales internas que afectan el éxito de los proyectos (Killen y col. 2012). La CA, también ha sido analizada como la capacidad dinámica en la que CA-potencial y CA-realizada trabajan juntas para mejorar la capacidad de

los equipos de los proyectos (Popaitoon y Siengthai 2014). En el ámbito de las operaciones, se introduce el término “capacidad operativa de absorción” que se refiere a la capacidad de las organizaciones para adquirir, asimilar, transformar y explotar conocimiento del entorno de las operaciones (Patel, Terjesen y Li 2012). Este constructo, también ha sido aplicado al contexto de la cadena de suministro y es considerado como la capacidad de la organización que le permite reconocer y valorar el conocimiento externo proveniente de su base de proveedores y combinarlo con el conocimiento interno para desarrollar nuevos productos o estrategias (Saenz, Revilla y Knoppen 2014), se ha considerado, además, que las organizaciones con mayor CA demuestran una mayor capacidad de aprender de sus socios, integrando información externa y transformándolo en conocimiento propio (Wang y Ahmed 2007).

Por otra parte, Cepeda-Carrion, Cegarra-Navarro y Jimenez-Jimenez (2012) enfocan su trabajo sobre la CA hacia la adquisición de conocimiento por las personas, que son quienes aprenden formas de actuación y de absorber conocimiento nuevo y González, Álvarez y Leiva (2015) lo aplican en un entorno específico de pequeñas empresas. Sin embargo, para que este proceso se efectúe es necesario el des-aprendizaje por parte de los individuos, basado en la premisa de que el conocimiento previo interactúa y contamina de manera lineal e imprevisible, por lo que el des-aprendizaje es necesario para la adquisición de conocimiento incompatible con el que ya poseen.

A estos importantes aportes sobre el concepto de este constructo y los ámbitos en los que la CA se hace presente en la organización, se incorpora lo referente a los elementos que son considerados antecedentes de la CA, los cuales son importantes por los efectos diferenciales en las dimensiones de la CA y los resultados sobre el desempeño (Jansen, Van Den Bosch y Volberda 2005). La CA ha sido asociada al conocimiento; uno de los aportes más importantes se refieren a la CA como “la habilidad para acceder y absorber conocimiento que afecta los esfuerzos de la organización” (Ireland, Hitt y Sirmon 2003), un aporte que combina el conocimiento externo e interno, es el desarrollado por Rothaermel y Alexandre (2009) que desde el enfoque de la capacidad de ambidiestría se refieren a la CA como la habilidad de la organización para identificar y valorar nuevos conocimientos que se originan más allá de sus fronteras, asimilarlos e integrarlos a los conocimientos existentes.

Autores como Hart, Gilstrap y Bolino (2016) y Martinkenaite y Breunig (2016) se han referido a la influencia que recibe la CA por el comportamiento del personal de la organización; en el primer caso, se refieren a la influencia del comportamiento de la ciudadanía organizacional como moderador de la relación entre las rutinas y procesos de la organización sobre la CA (Hart, Gilstrap y Bolino 2016) (Hart et al., 2016). En el segundo estudio, los autores se refieren a la estrategia de la organización y mecanismos organizacionales (capacidades de coordinación, de sistemas y socialización) como facilitadores o inhibidores del comportamiento de los empleados para reconocer el valor, asimilar y aplicar conocimientos (Martinkenaite y Breunig 2016).

La CA ha sido estudiada desde los diversos roles en la organización, en el aporte realizado por Bosch, Volberda y Boer (1999) se la considera una variable mediadora entre la asimilación de nuevo conocimiento y la adaptación al entorno de la organización, en este rol mediador, se considera la influencia de las capacidades de información en el desempeño de la organización por la acción de la CA y la cadena de suministros (Liu y col. 2013). Por otro lado, se reconoce la influencia de la adquisición del conocimiento a través de la incorporación de maquinaria y equipos como fuente externa de conocimiento (Guisado González, Vila Alonso y Guisado Tato 2016).

La CA es considerada también como una variable moderadora de la orientación emprendedora y el desempeño de la organización (Engelen y col. 2014). En el contexto de empresas tecnológicas, la CA es estudiada como la capacidad que modera la relación entre el apoyo de la alta gerencia y el desempeño de la organización (García-Morales, Bolívar-Ramos y Martín-Rojas 2014), además modera la relación entre la compatibilidad organizacional y la eficiencia e innovación (Saenz, Revilla y Knoppen 2014), los estudios que asignan a la CA el rol de moderador o mediador se caracterizan por la relacionar dos (o más) variables a través de la acción de la CA o uno de sus determinantes como el aporte de Leal-Rodríguez y col. (2014) que señala la acción moderadora de la CA-Realizada entre la CA-potencial y los resultados de innovación.

Considerando lo expuesto en este marco teórico, ¿cuáles son los antecedentes, los determinantes, los componentes, las relaciones y los elementos que influyen en la capacidad de absorción?, la identificación y mapeo de esta estructura relacional, no realizada hasta la fecha es el objetivo de este trabajo. Para construirlo se ha desarrollado un estudio sistemático de la literatura, cuyo proceso y resultados se detallan en los apartados siguientes.

## C.3 Metodología

Este estudio se realizó a través del método de revisión sistemática de literatura con utilización de técnicas y herramientas para análisis bibliométrico. La bibliometría corresponde a un campo que utiliza técnicas matemáticas y estadísticas, desde el cómputo hasta el cálculo, para estudiar patrones de publicación, tales como conteo de citas y visualización de informaciones bibliográficas (Diodato 2012; Karlsson y col. 2015b). El método de revisión sistemática es una manera estructurada de revisar la literatura científica sobre un tema, desarrollado desde una explicación clara y detallada de los procesos para seleccionar, analizar y sintetizar los trabajos relevantes sobre un tema de estudio (Crossan y Apaydin 2010; Tranfield 2010).

La revisión sistemática de literatura desarrollada en este trabajo ha tenido dos etapas principales: paso 1 - recolección y organización de datos—incluyendo (i) la elección de la base de datos, (O'Reilly III y Tushman 2008) palabras clave / términos de búsqueda, y agrupación de los artículos; y paso 2: análisis y síntesis de los datos y está basada en trabajos previos como (Crossan y Apaydin 2010; Tranfield 2010).

La base utilizada en esta revisión fue la Web of Science–Social Sciences Citation Index (WoS-SSCI), al tratarse de una de las principales plataformas, reconocida por la comunidad científica internacional. Permite el acceso a publicaciones en todos los ámbitos de las ciencias sociales aplicadas e incorpora herramientas bibliométricas, como el análisis de citas (Crossan y Apaydin 2010; Podsakoff y col. 2008b).

Para la búsqueda de artículos fueron utilizadas palabras clave ? “términos de búsquedas”–y también operadores “booleanos” (or/and) y de truncamiento (símbolo \*). Las palabras clave utilizadas fueron: “absorptive capacity” y sus variaciones (“absorptive capabilit\*”, “knowledge absorption”); “capabilit\*”, “organizational capabilities”, “organizational antecedent”, “organizational determinant\*”. El símbolo de truncamiento \* permitió la recuperación de artículos con variaciones de una misma palabra, p.ej. singular y plural tal como capabilit\* = capability, capabilities. En la base WoS-SSCI los campos en los que se realizaron las búsquedas corresponden al índice por temas (llamado TOPIC, que permite recuperar artículos que contienen los términos de búsquedas en sus títulos, resúmenes, palabras clave del autor, y keywords plus) la fórmula TOPIC corresponde a: (“absorptive capacity” or “absorptive capabilit\*” or “knowledge absorption”) and (“organizational capabilities” or “organizational antecedentes” or “organizational determinant\*”).

Con la finalidad de identificar todos los artículos sobre la temática de esta revisión y para evitar dejar fuera algún trabajo relevante, se aplicó otra estrategia de búsqueda que consistió en colocar las palabras clave principales que representan la capacidad de absorción en los títulos de los artículos y la palabra “capabilities” de modo general, según se indica: Título= (“absorptive capacity” or “knowledge absorption” or “absorptive capabilit\*”) and Topic= (“capabilit\*”).

Esta búsqueda permitió identificar 622 documentos (a 6 de diciembre 2016), incluidos los tipos de documentos “article” y “review” (excluidos artículos publicados en congresos, book review, editoriales, etc.). La información bibliográfica de los 622 artículos recuperados fue procesada a través del software Histcite, que permite generar una serie análisis bibliométricos en tablas y matrices, con indicadores asociados a productividad de los diferentes autores, revistas de alto impacto, frecuencia de citas, entre otros (Garfield 2003b).

A partir de esta colección de artículos se realizaron análisis referentes a los siguientes datos: distribución temporal de las publicaciones y número de artículos por año; revistas destacadas por el número de artículos publicados y por número de citas; y los autores que tienen el mayor número de citas. Los resultados de este análisis se presentan en la sección 4 de este trabajo.

El siguiente paso realizado, en esta revisión bibliométrica, correspondió a la agrupación de artículos; a partir de los 622 documentos se identificaron tres grupos de artículos, como se explica en los siguientes párrafos:

**Grupo 1** – Artículos altamente citados o relevantes y publicados hasta 2011, formado por artículos relevantes, identificados a partir del índice global de citación (GCS, *Global Citation Score*), que corresponde a la cantidad de veces que el artículo fue citado en la base *web of science*. El criterio del número de citas y sus diversas posibilidades de selección es útil para identificar artículos relevantes en una temática de investigación (Pilkington 2013b). Se identificó que los 622 artículos suman un total de 25 269 citas; los artículos fueron ordenados de forma descendente de acuerdo con número de citas recibidas. Para que un artículo forme parte de este grupo se seleccionó el 5%

según lo indicado por (Garfield, Pudovkin e Istomin 2003a)<sup>1</sup>, este valor corresponde a 31 artículos. Estos son artículos centrales, especialmente relevantes para ser examinados por investigadores que no están familiarizados con el tema y, además, son útiles como literatura inicial para la revisión de un nuevo tema asociado con la temática investigada (Garfield, Pudovkin e Istomin 2003a). Este grupo de artículos fueron publicados entre 1992 y 2011.

**Grupo 2** – Artículos altamente citados, publicados a partir de 2012: considerando que en el grupo 1 se integró con artículos que fueron publicados hasta el 2011; este grupo incluye 360 artículos desde 2012. Aplicando el mismo criterio de selección del grupo 1 (5% del total de artículos publicados en el periodo), el número de artículos seleccionados en este grupo es de 18. Los artículos de este grupo fueron publicados entre 2012 y 2013, la media del índice global de citación es superior a 40 citas por artículo, valor superior a la media general obtenida en los 622 artículos seleccionados inicialmente. Considerando que el criterio de recuento de citas, permite identificar artículos que han sido citados por otros en los últimos años, esto significa que, cuanto mayor es la fecha de publicación de un artículo, mayor es la probabilidad de acumulación de citas en comparación con un artículo recientemente publicado. Para hacer frente a esta tendencia e identificar artículos relevantes publicados en los últimos años se conformó el Grupo 3.

**Grupo 3** – Formado por artículos recientes, publicados entre 2014 y 2016: Al observar el listado de artículos del Grupo 2 se encontró que entre los 18 artículos más citados se encuentran aquellos publicados entre 2012 y 2013, esta información fue el punto de partida para formar el Grupo 3, en este grupo se incluyeron inicialmente los 228 artículos publicados entre 2014 y 2016. Para la selección final de los artículos se consideró el índice de impacto de la revista en la que se encuentran publicados (revistas de alto impacto, todas con JCR superior a 2000 –ver tabla C.1) y que incluyen el término “absorptive capacity” (o variaciones) en el título del trabajo. El número de artículos seleccionados en este grupo es de 24 artículos.

Una vez realizados los procedimientos descritos anteriormente, se obtuvieron los textos completos de los 73 artículos distribuidos en: Grupo 1 – con 31 artículos altamente citados, que fueron publicados hasta 2011; Grupo 2 – con 18 artículos altamente citados, publicados en 2012 y 2013; y Grupo 3 – con 24 artículos recientes, que fueron publicados entre 2014 y 2016.

El análisis preliminar de los 73 artículos seleccionados consistió en la identificación del objetivo, análisis de los resúmenes y lectura transversal de los textos completos. El criterio para identificar aquellos artículos que serían analizados en profundidad, correspondió a responder a la interrogante ¿es la capacidad de absorción el constructo principal del estudio?, independientemente del nivel de análisis, del tipo de estudio (si teórico o empírico) y de las variables que acompañan al estudio de la capacidad de absorción. Se identificaron 42 artículos que respondieron positivamente a la pregunta planteada, y por tanto, fueron considerados para un análisis a profundidad.

El siguiente paso del análisis fue realizado a los textos completos de los 42 artículos, a través de una matriz para registro de información que incluye la identificación de cinco partes principales de cada artículo analizado: (i) objeto de estudio y metodología, aporte diferencial al constructo, (ii) identificación del tipo de análisis de la capacidad de absorción y nivel de análisis, (O'Reilly III y Tushman 2008) identificación del tipo de capacidad con la que se relaciona el constructo, (iv) hipótesis o proposiciones y (v) conclusiones, resultados y futuras investigaciones. Este análisis permitió conocer en profundidad el tipo de estudio realizado por los diversos autores respecto del constructo.

---

<sup>1</sup>El valor propuesto por Garfield (2003b), difiere de la propuesta de la *Web of Science*, que señala como trabajos altamente al 1% de los trabajos principales por campo y año de publicación.

## C.4 Análisis de resultados

### C.4.1 De la búsqueda sistemática de información

Aplicando los criterios de búsqueda, en la *Web of Science–Social Sciences Citation Index* (WoS-SSCI) se recuperaron 622 artículos, publicados en 169 revistas, escritos por 1261 autores que están vinculados a 687 instituciones (en general universidades) de 50 países; estos artículos fueron citados 25 269 veces en la WoS. En la tabla C.1 se muestran los datos generales de los artículos identificados.

**Tabla C.1:** Resultados generales –Capacidad de absorción–Capacidades organizacionales

Datos bibliográficos	Cantidad
Artículos	622
Revistas	169
Autores	1261
Instituciones	687
Países	50
Número de citaciones	25 269

**Fuente:** *Web of Science –Social Sciences Citation Index* 1956-2016 (6 de diciembre)

En lo referente a la producción científica a lo largo del tiempo, considerando las combinaciones y variaciones de palabras indicadas anteriormente, el primer artículo aparece en 1992, el segundo en 1999 y el tercero en 2001 (solamente 3 artículos publicados hasta el 2001). A partir del 2002 muestra un crecimiento continuo de las publicaciones sobre el tema. En la figura C.1 se puede observar que cada 3 años el número de artículos publicados sobre el tema ha crecido significativamente. En el periodo 2002 hasta el 2004 el total es de 19 artículos; mientras que en el último trienio (2014 - 2016) se han publicado 228 artículos, 37 artículos más que en el periodo (2011-2013, igual a 191 artículos), demostrando la actualidad e interés académico del tema.

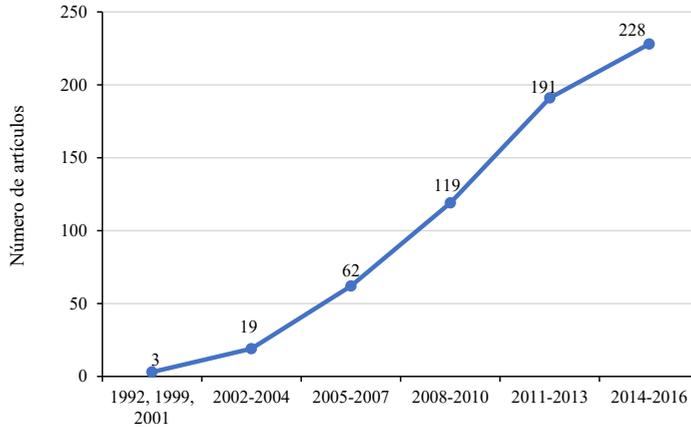
De las 169 revistas que presentan publicaciones en este ámbito, se identificaron las más representativas, a partir del número de artículos publicados y del total de citas recibidas a partir de los artículos publicados sobre el tema en la base WoS (índice *global de citaciones*–TGCS, total *Global Citation Score*). El 44% de los artículos fueron publicados en 20 revistas, que representan el 51% de las citas recibidas (ver tabla C.2).

Los autores más citados se muestran en la tabla C.3. Se puede observar que 10 autores (el 0,8% del total), han publicado el 10% de los artículos obtenidos como resultado de búsqueda en la WoS y representan el 53% de las citas (TGCS, *Total Global Citation Score*). Se observa, además, que 6 de los 10 autores más citados, están vinculados a instituciones europeas.

En la identificación de los 622 artículos en la WoS a través de los términos de búsqueda propuestos no se identificaron dos de los aportes más importantes de autores como *Wesley Cohen* y *Daniel Levinthal*, el primero de estos aportes denominado *Innovation and learning: the two faces of R&D*, publicado en 1989, debido a que, en elementos como título, abstract y palabras clave no proponen el término “*absorption capacity*” o sus variaciones. El segundo aporte, denominado *Absorptive-Capacity: A new perspective on Learning Innovation*, considerado seminal para el estudio de la capacidad de absorción, no fue identificado en la búsqueda debido al uso del símbolo “.” utilizado en el título; sin embargo, al ser uno de los propósitos de la revisión sistemática de literatura, la identificación de estudios seminales, la lectura y análisis de artículos que si fueron identificados, permitió identificar a este segundo aporte como uno de los más relevantes en el estudio de este tópico, por lo que ha sido considerado debido a la importancia que significa para el tema,

**Tabla C.2:** Revistas con mayor número de publicaciones y cantidades de citas

Revista	Número de publicaciones	Total global de citas - TGCS
Journal of Business Research	26	288
Strategic Management Journal	23	1698
Journal of Knowledge Management	19	141
International Journal of Technology Management	17	165
Journal of Management Studies	17	1573
Technovation	16	321
Research Policy	15	638
Industrial Marketing Management	13	179
Organization Science	13	1987
International Business Review	12	224
Journal of International Business Studies	12	365
Journal of Product Innovation Management	12	210
R & D Management	12	251
Management Decision	11	34
Academy of Management Review	10	3489
IEEE Transactions on Engineering Management	10	77
Journal of Engineering and Technology Management	9	120
Journal of Management	9	854
Journal of World Business	9	182
Technological Forecasting and Social Change	9	96
<b>Total</b>	<b>274</b>	<b>12 892</b>
<b>Porcentaje en función al total general</b>	<b>44 %</b>	<b>51 %</b>



**Figura C.1:** Evolución de los artículos publicados sobre “capacidad de absorción”.

además de que sus aportes son base para el desarrollo de nuevos aportes desarrollados por otros estudiosos de la CA.

### C.4.2 Análisis descriptivo relacional de la capacidad de absorción

Una vez realizada la lectura y análisis de los 42 artículos seleccionados, fue posible identificar que a partir del primer artículo escrito en 1992, los tipos de estudios realizados han sido en el 81 % de los casos de tipo empírico (cualitativo 10 %, cuantitativo 64 % y mixto 7 %, con respecto al total), teóricos en 17 % de los casos (10 % con desarrollo de proposiciones y 7 % sin desarrollo de proposiciones, con respecto al total) mientras que el 2 % corresponde a un estudio bibliométrico de la literatura (Volberda, Foss y Lyles 2010). Entre los aportes teóricos analizados se encuentra el estudio de Zahra y George (2002) que es considerado como un artículo seminal que fortaleció el constructo de capacidad de absorción. La representación gráfica se presenta en la figura C.2.

Los estudios empíricos fueron realizados en el 50 % de los casos en Europa, el 17 % en Estados Unidos, el 9 % de los artículos fueron realizado en más de un país al mismo tiempo, el 9 % no indica el lugar de realización del estudio, en el 15 % de los casos, el estudio fue realizado en países como China, Taiwán, Israel entre otros, todos los artículos analizados se encuentran en inglés. Los artículos que realizaron estudios empíricos han analizado empresas que pertenecen a diversos sectores de la industria. El mayor énfasis se ha puesto en el sector manufacturero con el 59 %, el 18 % en el sector servicios (incluye la distribución), y en el 23 % de los casos se realizaron en más de un sector o no indica el sector de realización del estudio.

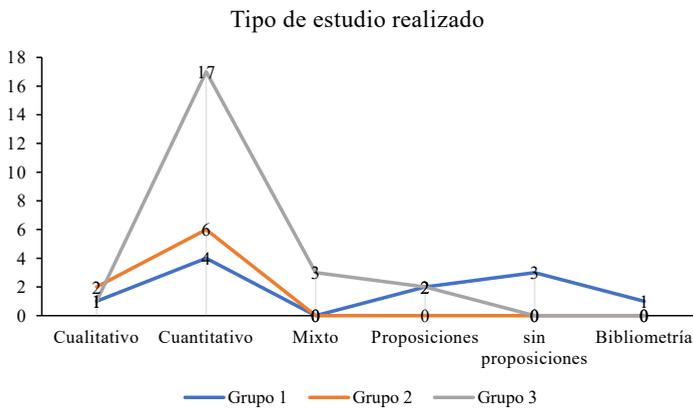
En el análisis del contenido teórico de los 42 artículos, reveló que la capacidad de absorción es abordada de diversas maneras según sea el objetivo de la investigación. En la representación gráfica, a través de símbolos se señala la pertenencia del artículo al G1, G2 o G3 según sea el caso, permitiendo identificar la variación del interés de los académicos a lo largo del tiempo sobre el constructo o los elementos que se han estudiado.

En la figura C.3 se muestran los elementos que han sido estudiados en calidad de antecedentes, determinantes, componentes, variables que influyen y las relacionadas con la CA.

Se observa en la figura C.3 la identificación de antecedentes de la CA, que se refieren a los antecedentes organizacionales que permiten la exploración y explotación de conocimiento, y tienen impacto sobre el desempeño de la organización en el corto y largo plazo (Lavie, Stettner y Tushman 2010). Por otra parte, se han identificado también los determinantes de la CA, que incluyen: (a) estructura de la organización y capacidades combinativas (Bosch, Volberda y Boer 1999), (b) la asimilación, adquisición, transformación y

**Tabla C.3:** Autores con mayor número de citas (orden descendente)

Nro.	Autor	Institución (País)	Número de artículos	Total de citas
1	Zahra SA	University of Minnesota (Estados Unidos)	8	2749
2	George G	Singapore Management University (Singapur)	3	2113
3	Volberda HW	Erasmus University (Países Bajos, Róterdam)	10	1862
4	Van den Bosch FAJ	Erasmus University (Países Bajos, Róterdam)	8	1664
5	Jansen JJP	Erasmus University (Países Bajos, Róterdam)	3	1135
6	Rothaermel FT	Georgia Institute of Technology (Estados Unidos)	6	790
7	Lichtenthaler U	WHU–Otto Beisheim School of Management (Alemania)	16	780
8	Birkinshaw J	London Business School (Reino Unido)	2	754
9	Raisch S	University of St. Gallen (Suiza)	2	754
10	Lavie D	Faculty of Industrial Engineering and Management (Israel)	4	686
<b>Total</b>			<b>62</b>	<b>13 287</b>
<b>Porcentaje en función de datos generales</b>			<b>10 %</b>	<b>53 %</b>



**Figura C.2:** Análisis de los estudios realizados en función de su tipología.

**Fuente:** *Web of Science–Social Sciences Citation Index* 1956-2016

**Nota:** el valor para el 2016 es considerado hasta el 6 de diciembre (fecha de búsqueda)

explotación (Zahra y George 2002), este ha sido uno de los estudios seminales sobre el cual se han realizado aportes y estudios empíricos y teóricos (c) el reconocimiento del valor de la información, asimilación o transformación (como procesos alternativos) y la explotación (Todorova y Durisin 2007) y el des-aprendizaje como determinante de la CA–potencial (Cepeda-Carrion, Cegarra-Navarro y Jimenez-Jimenez 2012).

Resulta también interesante la reciente identificación de componentes de la CA: la adquisición y el uso de conocimiento (Thomas y Wood 2014), así como la relación entre la CA y la participación y el resultado operacional de las iniciativas de colaboración, establecida por Whitehead, Zacharia y Prater (2016).

Desde nuestro punto de vista, resulta destacable, la identificación de la influencia de diversas variables sobre la CA:

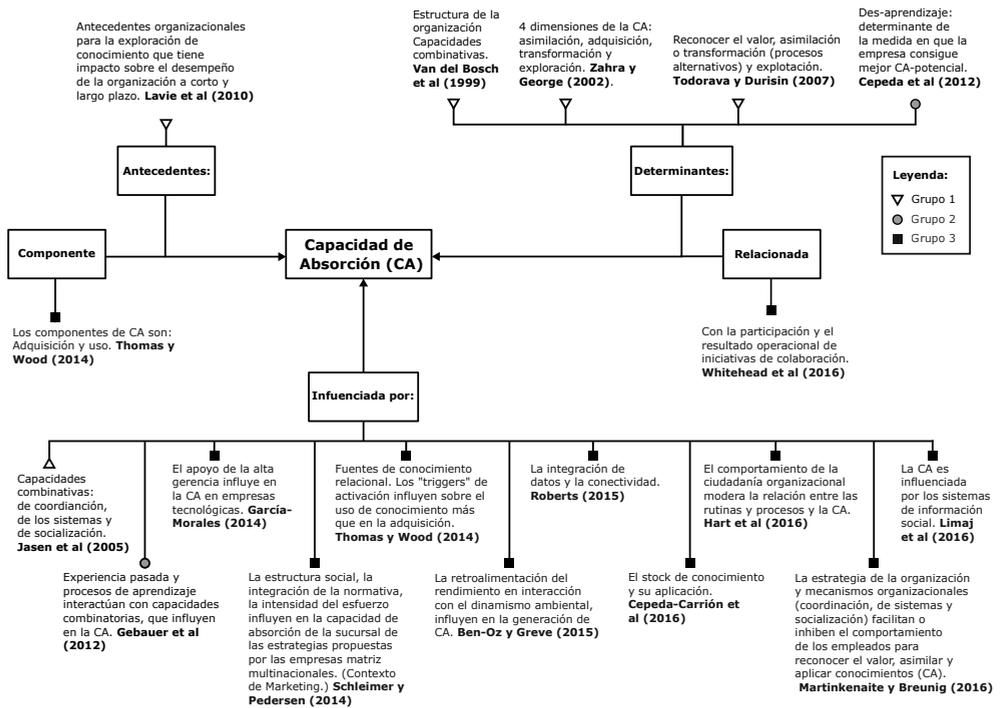


Figura C.3: Elementos que influyen sobre la capacidad de absorción

- La experiencia pasada y los procesos de aprendizaje en interacción con las capacidades combinatorias (Gebauer, Worch y Truffer 2012).
- El estudio realizado por Martinkenaite y Breunig (2016) que en el ámbito de los recursos humanos destacan la estrategia de la organización y mecanismos organizacionales (capacidades de coordinación, de los sistemas y socialización) que facilitan o inhiben el comportamiento de los empleados para reconocer el valor, asimilar y aplicar conocimientos. En este mismo ámbito, las rutinas y los procesos influyen en la CA a través de la acción moderadora del comportamiento de la ciudadanía organizacional (Hart, Gilstrap y Bolino 2016). La generación de CA también se ve influenciada por la retroalimentación del rendimiento de la organización y el dinamismo ambiental (Ben-Oz y Greve 2015).

- Los estudios señalan influencia de aspectos referentes a la información y el conocimiento sobre la CA, por ejemplo: el stock de conocimiento y su aplicación (Cepeda-Carrion, Cegarra-Navarro y Jimenez-Jimenez 2012), los sistemas de información social (Lima, Bernroider y Choudrie 2016), la integración de datos y conectividad (Roberts 2015), fuente de conocimiento relacional (Thomas y Wood 2014); la necesidad de las organizaciones para valorar el conocimiento externo (Hervas-Oliver, Albers-Garrigos y Baixauli 2012) y el des-aprendizaje como forma de mejorar la CA potencial de las organizaciones (Cepeda-Carrion, Cegarra-Navarro y Jimenez-Jimenez 2012).
- El contexto de realización de los estudios es variado, en el caso de las empresas tecnológicas, el apoyo de alta gerencia, se considera una variable que influye en la capacidad de absorción (García-Morales, Bolívar-Ramos y Martín-Rojas 2014), en la relación matriz-sucursal se considera como elementos que influyen en la CA a la estructura social, la integración de la normativa y la intensidad del esfuerzo de la empresa matriz (enfoque en marketing) (Schleimer y Pedersen 2014). El ámbito de las pequeñas y medianas empresas y sus procesos de aprendizaje también han sido abordados (Hervas-Oliver y col. 2012).
- La CA ha sido relacionada con la participación y el resultado operacional de iniciativas de colaboración (Whitehead, Zacharia y Prater 2016).
- Los determinantes de la CA, también han sido estudiados, se han relacionado principalmente, aspectos como la estructura de la organización y las capacidades combinativas (Bosch, Volberda y Boer 1999), la asimilación, adquisición, transformación y exploración de conocimiento (Zahra y George 2002).

Los esfuerzos por estudiar los antecedentes, determinantes, componentes, relaciones y elementos que influyen en la capacidad de absorción se han realizado, sobre todo, en los artículos pertenecientes a los G1 y G3, que son los más citados y los más recientes respectivamente.

El análisis permite observar que los elementos estudiados varían según el sector en el que se realiza el estudio, según el ámbito de aplicación, el sector de la economía, o el efecto de la CA. A pesar de los diversos elementos estudiados aún quedan brechas de investigación no cubiertas como: la influencia de los antecedentes organizacionales, de la cultura organizacional (ya referenciado p.e. en Halabi, Esquivel y Acuña (2015)) de las capacidades dinámicas con las capacidades combinativas, entre otros.

## C.5 Conclusiones y líneas futuras de investigación.

Los estudios que se analizan en este documento permiten identificar la manera en la que el constructo de CA se ha construido a lo largo del tiempo, por un lado, la definición propuesta por Cohen y Levinthal en 1990 se han sumado aportes importantes como el Zahra y George (2002) que propone cuatro dimensiones de la CA (adquisición, asimilación, transformación y explotación) y el de Todorova y Durisin propuesto en 2007 que ajusta la propuesta anterior al proponer a las dimensiones de asimilación y transformación como actividades que sustitutivas entre sí. A partir de estos elementos propuestos han sido varios los aportes relevantes que se han propuesto a la CA.

Se han considerado que aspectos como el des-aprendizaje organizacional, el reconocimiento del valor de la información y la estructura de las organizaciones son determinantes de la CA, además, que es influenciada por las capacidades combinativas, experiencias pasadas, el apoyo de la alta gerencia, las fuentes de conocimiento, la integración de datos, el stock de conocimiento, el comportamiento, estrategias organizacionales, los sistemas de información entre otros son considerados elementos que influyen en las organizaciones para el desarrollo de CA.

La CA es un constructo que continúa estudiándose, sus importantes aportes están relacionados con la definición, con los elementos internos y externos de las organizaciones que influyen en las organizaciones para que desarrollen CA, con los aspectos de las organizaciones con los que se relaciona, además de los contextos en los que es estudiada la CA. Estos estudios se han desarrollado principalmente en países desarrollados, la aplicación de estos estudios en países en vías de desarrollo es escasa. Tampoco se ha considerado para los estudios realizados la combinación de las capacidades organizacionales que actúan como antecedentes de la CA.

Por otro lado, el sector de la industria en el que se aplicaron los estudios, corresponde, principalmente al ámbito de manufactura, el sector de los servicios se analizó de forma breve, no se identificó un análisis comparativo intersectorial del comportamiento de las variables en relación con la CA que permita identificar el grado de influencia de la dinámica propia de cada sector. Finalmente, la generación de valor para clientes internos y externos, empleados y administradores, como consecuencia de la acción de la CA en la organización se la consideró en un solo estudio realizado en el 2016, en la que se la presentó como efecto de la CA.

La búsqueda sistemática de literatura permite a los investigadores identificar teorías clave, trabajos seminales, autores relevantes a fin de guiar las investigaciones futuras, en este trabajo, a través de la búsqueda sistemática de literatura no se identificaron los trabajos que incluyen en “topic” las palabras de capacidad de absorción tratadas como palabras compuestas (ejemplo: absorptive-capacity o sus variaciones); estos aspectos deberán considerarse en nuevos trabajos que apliquen esta metodología.

En trabajos futuros, que estudien la CA se la podría considerar un efecto de la combinación de capacidades y antecedentes organizacionales, que considere a la generación de valor como el efecto sobre la organización, los estudios que comparen el desarrollo de la CA según el sector de la industria al que pertenecen las organizaciones se convertirían en un gran aporte al desarrollo del constructo; así como, identificar la manera en la que las organizaciones que no pertenecen a países desarrollados, generan CA.

## C.6 Referencias

- Ben-Oz, C., & Greve, H. R. (2015). Short- and Long-Term Performance Feedback and Absorptive Capacity. *Journal of Management*, 41(7), 1827-1853. doi: 10.1177/0149206312466148
- Bosch, F. A. J. V. d., Volberda, H. W., & Boer, M. d. (1999). Coevolution of Firm Absorptive Capacity and Knowledge Environment: Organizational Forms and Combinative Capabilities. *Organization Science*, 10(5), 551-568. doi: 10.1287/orsc.10.5.551
- Cepeda-Carrion, G., Cegarra-Navarro, J. G., & Jimenez-Jimenez, D. (2012). The Effect of Absorptive Capacity on Innovativeness: Context and Information Systems Capability as Catalysts. *British Journal of Management*, 23(1), 110-129. doi: 10.1111/j.1467-8551.2010.00725.x
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152. doi: 10.2307/2393553
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1154-1191. doi: 10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x
- Diodato, V. (2012). *Dictionary of Bibliometrics*. New York: Routledge.
- Engelen, A., Kube, H., Schmidt, S., & Flatten, T. C. (2014). Entrepreneurial orientation in turbulent environments: The moderating role of absorptive capacity. *Research Policy*, 43(8), 1353-1369. doi: <http://doi.org/10.1016/j.respol.2014.03.002>
- García-Morales, V. J., Bolívar-Ramos, M. T., & Martín-Rojas, R. (2014). Technological variables and absorptive capacity's influence on performance through corporate entrepreneurship. *Journal of Business Research*, 67(7), 1468-1477. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.07.019>
- Garfield, E. (2003). Using JistCite to map the output of small world, watson-Crick 1953, Cell Death and Differentiation, P. Nicotera, and Gene Flow. Paper presented at the MRC Toxicology Unit Seminar, University of Leicester, UK.
- Garfield, E., Pudovkin, A. I., & Istomin, V. S. (2003). Why do we need algorithmic historiography? *J. Am. Soc. Inf. Sci. Technol.*, 54(5), 400-412. doi: 10.1002/asi.10226
- Gebauer, H., Worch, H., & Truffer, B. (2012). Absorptive capacity, learning processes and combinative capabilities as determinants of strategic innovation. *European Management Journal*, 30(1), 57-73. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.emj.2011.10.004>

González, R. M., Álvarez, J. A. R., & Leiva, J. C. (2015). Propuesta de un índice para medir la capacidad de absorción de las MIPYMES costarricenses. *Tec Empresarial*, 9(1), ág-7.

Guisado González, M. V. A., Mercedes; Guisado Tato, Manuel. (2016). Innovación, capacidad productiva, formación en el puesto de trabajo y productividad. *Cuadernos de gestión*, 16, 77 - 92. doi: 10.5295/cdg.140513mg

Halabi, T. V., Esquivel, R. M., & Acuña, C. O. (2015). Cultura organizativa e innovación: un análisis temático en empresas de Costa Rica. *Tec Empresarial*, 9(2), 7-18.

Hart, T. A., Gilstrap, J. B., & Bolino, M. C. (2016). Organizational citizenship behavior and the enhancement of absorptive capacity. *Journal of Business Research*, 69(10), 3981-3988. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.06.001>

Hernández-Perlines, F., Moreno-García, J., & Yáñez-Araque, B. (2016). Using fuzzy-set qualitative comparative analysis to develop an absorptive capacity-based view of training. *Journal of Business Research*, 69(4), 1510-1515. doi:<http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.133>

Hervas-Oliver, J.-L., Albors-Garrigos, J., & Baixauli, J.-J. (2012). Beyond R&D activities: the determinants of firms' absorptive capacity explaining the access to scientific institutes in low/medium-tech contexts. *Economics of Innovation and New Technology*, 21(1), 55-81. doi: 10.1080/10438599.2011.555113

Hervas-Oliver, J.-L., Albors-Garrigos, J., de-Miguel, B., & Hidalgo, A. (2012). The role of a firm's absorptive capacity and the technology transfer process in clusters: How effective are technology centres in low-tech clusters? *Entrepreneurship & Regional Development*, 24(7-8), 523-559. doi:10.1080/08985626.2012.710256

Huang, K.-F., Lin, K.-H., Wu, L.-Y., & Yu, P.-H. (2015). Absorptive capacity and autonomous R&D climate roles in firm innovation. *Journal of Business Research*, 68(1), 87-94. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.05.002>

Ireland, R. D., Hitt, M. A., & Sirmon, D. G. (2003). A Model of Strategic Entrepreneurship: The Construct and its Dimensions. *Journal of Management*, 29(6), 963-989. doi: 10.1016/S0149-2063\_03\_00086-2

Jansen, J. J. P., Van Den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2005). Managing Potential and Realized Absorptive Capacity: How do Organizational Antecedents Matter? *Academy of Management Journal*, 48(6), 999-1015. doi: 10.5465/amj.2005.19573106

Jeon, J., Hong, S., Ohm, J., & Yang, T. (2015). Causal Relationships among Technology Acquisition, Absorptive Capacity, and Innovation Performance: Evidence from the Pharmaceutical Industry. *PLOS ONE*, 10(7), e0131642. doi: 10.1371/journal.pone.0131642

Karlsson, A., Hammarfelt, B., Steinhauer, H. J., Falkman, G., Olson, N., Nelhans, G., & Nolin, J. (2015). Modeling uncertainty in bibliometrics and information retrieval: an information fusion approach. *Scientometrics*, 102(3), 2255-2274. doi: 10.1007/s11192-014-1481-6

Killen, C. P., Jugdev, K., Drouin, N., & Petit, Y. (2012). Advancing project and portfolio management research: Applying strategic management theories. *International Journal of Project Management*, 30(5), 525-538. doi:<http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2011.12.004>

Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. *Organization Science*, 3(3), 383-397.

Koruna, S. (2004). Leveraging knowledge assets: combinative capabilities ? theory and practice. *R&D Management*, 34(5), 505-516. doi:10.1111/j.1467-9310.2004.00358.x  
Lavie, D., Stettner, U., & Tushman, M. L. (2010). Exploration and Exploitation Within and Across Organizations. *Academy of Management Annals*, 4(1), 109-155. doi: 10.1080/19416521003691287

Leal-Rodríguez, A. L., Ariza-Montes, J. A., Roldán, J. L., & Leal-Millán, A. G. (2014). Absorptive capacity, innovation and cultural barriers: A conditional mediation model. *Journal of Business Research*, 67(5), 763-768. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.11.041>

- Leiva, J. C., & Brenes-Sanchez, R. (2018). The influence of knowledge related to innovative performance. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*.
- Limaj, E., Bernroider, E. W. N., & Choudrie, J. (2016). The impact of social information system governance, utilization, and capabilities on absorptive capacity and innovation: A case of Austrian SMEs. *Information & Management*, 53(3), 380-397. doi: <http://doi.org/10.1016/j.im.2015.12.003>
- Liu, H., Ke, W., Wei, K. K., & Hua, Z. (2013). The impact of IT capabilities on firm performance: The mediating roles of absorptive capacity and supply chain agility. *Decision Support Systems*, 54(3), 1452-1462. doi: <http://doi.org/10.1016/j.dss.2012.12.016>
- Martinkenaite, I., & Breunig, K. J. (2016). The emergence of absorptive capacity through micro?macro level interactions. *Journal of Business Research*, 69(2), 700-708. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.08.020>
- Moro, G. P., & García, M. F. (2016). Modelos de inteligencia organizativa y recomendaciones para el desarrollo de la inteligencia organizativa. *Dirección y Organización. Revista de ingeniería de organización*, 60, 24-39.
- Najafi-Tavani, S., Sharifi, H., & Najafi-Tavani, Z. (2016). Market orientation, marketing capability, and new product performance: The moderating role of absorptive capacity. *Journal of Business Research*, 69(11), 5059-5064. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.080>
- O'Reilly Iii, C. A., & Tushman, M. L. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma. *Research in Organizational Behavior*, 28, 185-206. doi: <http://doi.org/10.1016/j.riob.2008.06.002>
- Patel, P. C., Terjesen, S., & Li, D. (2012). Enhancing effects of manufacturing flexibility through operational absorptive capacity and operational ambidexterity. *Journal of Operations Management*, 30(3), 201-220. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jom.2011.10.004>
- Pilkington, A. (2013). Modeling citation diffusion: Innovation management literature. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 10(01), 1350004. doi: [10.1142/s0219877013500041](https://doi.org/10.1142/s0219877013500041)
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Podsakoff, N. P., & Bachrach, D. G. (2008). Scholarly Influence in the Field of Management: A Bibliometric Analysis of the Determinants of University and Author Impact in the Management Literature in the Past Quarter Century. *Journal of Management*, 34(4), 641-720. doi: [10.1177/0149206308319533](https://doi.org/10.1177/0149206308319533)
- Popaitoon, S., & Siengthai, S. (2014). The moderating effect of human resource management practices on the relationship between knowledge absorptive capacity and project performance in project-oriented companies. *International Journal of Project Management*, 32(6), 908-920. doi: <http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.12.002>
- Rakthin, S., Calantone, R. J., & Wang, J. F. (2016). Managing market intelligence: The comparative role of absorptive capacity and market orientation. *Journal of Business Research*, 69(12), 5569-5577. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.064>
- Ritala, P., & Hurmelinna-Laukkanen, P. (2013). Incremental and Radical Innovation in Coopetition? The Role of Absorptive Capacity and Appropriability. *Journal of Product Innovation Management*, 30(1), 154-169. doi: [10.1111/j.1540-5885.2012.00956.x](https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2012.00956.x)
- Roberts, N. (2015). Absorptive capacity, organizational antecedents, and environmental dynamism. *Journal of Business Research*, 68(11), 2426-2433. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.02.019>
- Rothaermel, F. T., & Alexandre, M. T. (2009). Ambidexterity in Technology Sourcing: The Moderating Role of Absorptive Capacity. *Organization Science*, 20(4), 759-780. doi: [10.1287/orsc.1080.0404](https://doi.org/10.1287/orsc.1080.0404)
- Sáenz, M. J., Revilla, E., & Knoppen, D. (2014). Absorptive Capacity in Buyer?supplier Relationships: Empirical Evidence of Its Mediating Role. *Journal of Supply Chain Management*, 50(2), 18-40. doi: [10.1111/jscm.12020](https://doi.org/10.1111/jscm.12020)

- Schleimer, S. C., & Pedersen, T. (2014). The effects of MNC parent effort and social structure on subsidiary absorptive capacity. *Journal of International Business Studies*, 45(3), 303-320. doi: 10.1057/jibs.2013.65
- Thomas, R., & Wood, E. (2014). Innovation in tourism: Re-conceptualising and measuring the absorptive capacity of the hotel sector. *Tourism Management*, 45, 39-48. doi: <http://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.03.012>
- Todorova, G., & Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization. *Academy of Management Review*, 32(3), 774-786. doi: 10.5465/amr.2007.25275513
- Tranfield, D. R. D., David; Smart, Palminder. (2010). Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, 14, 207 - 222.
- Vicente-Oliva, S., Martínez-Sánchez, Á., & Berges-Muro, L. (2015). Research and development project management best practices and absorptive capacity: Empirical evidence from Spanish firms. *International Journal of Project Management*, 33(8), 1704-1716. doi: <http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.09.001>
- Volberda, H. W., Foss, N. J., & Lyles, M. A. (2010). PERSPECTIVE? Absorbing the Concept of Absorptive Capacity: How to Realize Its Potential in the Organization Field. *Organization Science*, 21(4), 931-951. doi: 10.1287/orsc.1090.0503
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 31-51. doi: 10.1111/j.1468-2370.2007.00201.x
- Whitehead, K. K., Zacharia, Z. G., & Prater, E. L. (2016). Absorptive capacity versus distributive capability: The asymmetry of knowledge transfer. *International Journal of Operations & Production Management*, 36(10), 1308-1332. doi: 10.1108/IJOPM-06-2015-0379
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203. doi: 10.5465/amr.2002.6587995

Apéndice D

Documentos habilitantes:  
Artículo 1

**Escuela de Administración de Empresas**  
**Revista Tec Empresarial**

---

RTE-04-20  
5 de mayo, 2020

Constancia  
A quien corresponda:

Por la presente hago constar que el artículo **“De la capacidad de absorción a la generación de conocimiento en la empresa: identificación de aspectos clave”**, ha sido aceptado para publicación en la revista Tec Empresarial, número 1 volumen 15 que se emitirá en enero de 2021.

El citado artículo fue presentado por los profesores: Glenda Ponce Espinosa, Marival Segarra Oña, y Ángel Peiró-Signes. La primera persona con afiliación a la Universidad Técnica Particular de Loja, en Ecuador, como docente investigadora y la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), España, como doctoranda. Los otros dos autores con afiliación a la UPV.

Este y todos los artículos publicados pueden ser accedidos de forma libre en el siguiente sitio en Internet: [https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec\\_empresarial](https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_empresarial)

La revista Tec Empresarial es emitida por la Escuela de Administración de Empresas del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Su ISSN es 1659-3359, se publica cuatrimestralmente y se halla indexada/registrada en: EMERGING SOURCE CITATION INDEX BY CLARIVATE, SCIELO, DOAJ, IDEAS, LATINDEX.

Se emite la presente a solicitud de los autores.



Juan Carlos Leiva Bonilla. Ph.D. Director.  
Revista Tec Empresarial, Escuela de Administración de Empresas  
Instituto Tecnológico de Costa Rica  
Tel. (506) 2550-9052  
Correo E: [jleiva@tec.ac.cr](mailto:jleiva@tec.ac.cr)  
PB: 159-7050 Costa Rica



Want to receive updates from select journals, publishers and organizations: including call for papers, curated articles, new journal & book updates, and conference & events updates?

[Dismiss](#)[Subscribe](#)

### Already have a manuscript?

Use our Manuscript Matcher to find the best relevant journals!

[Find a Match](#)

### Filters

[Clear All](#)

Web of Science Coverage

Open Access

Category

Country / Region

Language

Frequency

## Refine Your Search Results

TEC empresarial

[Search](#)

Sort By:

Relevancy

## Search Results

Found 21 results (Page 1)

[Share These Results](#)

(Exact Match)

### TEC EMPRESARIAL

Publisher: INST TECNOLÓGICO COSTA RICA, APDO 159, CARTAGO, COSTA RICA, 7050

ISSN / eISSN: 1659-2395

Categories: ECONOMICS & BUSINESS | MANAGEMENT

Web of Science Core Collection: Emerging Sources Citation Index

[Share This Journal](#)[View profile page](#)

\* Requires free login.

- Directorio
- Catálogo 2.0
- Revistas en línea

Título, ISSN o término 

Búsqueda exacta

Búsqueda avanzada

## Búsqueda básica

Resultado : **2 Revistas**  
1 Títulos únicos

Resultado por: tec empresarial

- Directorio
- Catálogo 2.0
- Revistas en línea

### Índices



Revistas en línea



Catálogo 2.0

### Gráficas



Título	País	Editorial	Situación	ISSN	Año de inicio	Subtemas		
TEC Empresarial	Costa Rica	Instituto Tecnológico de Costa Rica	Vigente	1659-2395	2006	Administración		
TEC Empresarial (En línea)	Costa Rica	Instituto Tecnológico de Costa Rica	Vigente	1659-3359	2006	Administración	✓	✓

- Artes y Humanidades (4586)
- Ciencias Agrícolas (1700)
- Ciencias de la Ingeniería (2124)
- Ciencias Exactas y Naturales (3381)
- Ciencias Médicas (4435)
- Ciencias Sociales (14123)
- Multidisciplinarias (2013)

- América Central (985)
- América del Sur (16439)
- América Latina (0)
- Caribe (769)
- Iberoamérica (0)

- Iberoamericanistas-Africa (2)
- Iberoamericanistas-América del Norte (113)
- Iberoamericanistas-Asia (16)
- Iberoamericanistas-Europa (197)
- Iberoamericanistas-Oceania (2)
- Península Ibérica (6407)

 Antigua y Barbuda (1)	 Ecuador (653)	 Nicaragua (225)
 Argentina (4034)	 El Salvador (73)	 Organismos Internacionales (69)
 Bahamas (6)	 España (5062)	 Panamá (120)
 Barbados (12)	 Guatemala (99)	 Paraguay (75)
 Belice (3)	 Guyana (2)	 Perú (582)
 Bolivia (98)	 Haití (1)	 Portugal (1345)
 Brasil (6701)	 Honduras (62)	 Puerto Rico (204)
 Chile (2218)	 Islas Vírgenes de los Estados Unidos (1)	 República Dominicana (391)
 Colombia (1149)	 Jamaica (17)	 Trinidad y Tobago (11)
 Costa Rica (408)	 Martinica (2)	 Uruguay (395)
 Cuba (515)	 México (2976)	 Venezuela (532)

# A B C D E F G H I J K L M  
N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

# A B C D E F G H I J K L M  
N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

# A B C D E F G H I J K L M  
N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

- Revistas por base de datos
- Revistas acumuladas por año
- Revistas por situación actual actual
- Revistas por año de inicio
- Revistas por idioma de publicación
- Histórico

- Revistas por país
- Revistas acumuladas por año
- Revistas electrónicas
- Histórico

- Revistas por país

- Revistas acumuladas por año
- Revistas por año de inicio
- Histórico
  
- Directorio
- Catálogo 2.0

## Apéndice E

# Artículo 2: Absorptive capacity and in-company routines: modelling knowledge creation at the tourism industry.

Ponce-Espinosa, Glenda<sup>a,b</sup>, Peiro-Signes<sup>a\*</sup>, Ángel, Segarra-Oña, Marival<sup>a</sup>

geponce@utpl.edu.ec, anpeisig@omp.upv.es, maseo@omp.upv.es

<sup>a</sup>Universitat Politècnica de València, Management Department (7D), Camino de Vera, s/n, 46022, Valencia, Spain.

<sup>b</sup>Universidad Técnica Particular de Loja, Loja, Ecuador.

\*corresponding author

## Abstract

Absorptive capacity creates valuable competitive advantages. The tourism sector is lacking of empirical analysis that analyze how absorptive capacity (ACAP) is generated and how different organizational capabilities impact on its creation. We develop an empirical study using the partial least square (PLS) on 86 Ecuadorian companies, a new potent tourism destination. Results reveal that existing knowledge consolidation, the centralization of decision-making, knowledge formalization, connectedness and knowledge management infrastructures directly and positively influence the absorptive capacity. Direct managerial implications arise, highlighting what mechanisms help create and foster absorptive capacity within companies at the touristic industry.

## E.1 Keywords:

absorptive capacity; innovation; tourism industry; knowledge creation; organizational capabilities

## E.2 Introduction

A firm's ability to innovate resides in knowledge (Teece, 2014). This knowledge can be found both, inside and outside of firms (Bosch, Volberda, & Boer, 1999). For this reason, in order to assimilate it, absorptive capacity (ACAP) gains importance. ACAP is defined as the capacity of the organization to recognize the information of the environment, assimilate it, and transform it (Cohen & Levinthal, 1990).

Determining the elements that support the ACAP has been of interest to researchers for a long time. ACAP is recognized as priority knowledge for the organization (Cohen & Levinthal, 1990); necessary to enhance the internal elements of the organization (Bosch et al., 1999; Hart, Gilstrap, & Bolino, 2016; Jansen, Van Den Bosch, & Volberda, 2005), but also the inter-organizational aspects (Lane & Lubatkin, 1998; Malhotra, Gosain, & Sawy, 2005).

ACAP has also been recognized as a dynamic capacity within organizations (Zahra & George, 2002). In a recent study (Pongsathornniwat et al., 2019), empirically demonstrated how collaborative routines enhance dynamic innovation capabilities and therefore, improve performance in tourism firms. Also, Borodako et al. (2014) found that competitiveness and innovation of tourism companies could be boosted by knowledge and expertise. Dynamic capacities imply the ability to integrate, build, and reconfigure internal and external competences in changing environments (Teece, Pisano, & Shuen, 1997). The interest in studying the dynamic capacities (in this particular case, the ACAP) resides in the superior performance that it is supposed to provide to the organizations that own it.

We propose to identify the capacities that generate ACAP. In this sense, Zollo and Winter (1999) propose three mechanisms to create and evolve the dynamic capacities: the organizational routines, the articulation, and the codification of knowledge. After conducting a theoretical study, we found out that are the structure of knowledge, centralization, connectivity, consolidation of knowledge and formalization, the organizational capabilities (OCs) that allow identifying the mechanisms proposed by Zollo and Winter (1999) within the organizations and directly impact on the generation of ACAP.

We also empirically test the proposed statements in the tourism sector of Ecuador. Ecuador combines its natural-cultural heritage with a high-quality service offer (MinTur, 2018) and has been called to be a potent new destination. The tourism sector is called to develop unique, distinctive and differentiated products. This implies the intensive use of knowledge (Knight & Cavusgil, 2004). Therefore, we consider ACAP as an opportunity to achieve it and we test whether the OCs proposed are suitable for its creation.

To answer the research questions, first we analyzed the existing literature regarding ACAP and OCs. We retrieved information from 85 companies belonging to the tourism industry. We used a questionnaire with a Likert scale, and applied a partial least square structural equation modeling. Finally, we modeled how dynamic capacities are generated, specifically ACAP and we measured it empirically. Results are explained and opportunities for future research are highlighted.

## E.3 Conceptual framework

### E.3.1 Absorptive capacity

Based on the seminal definition of ACAP proposed by Cohen and Levinthal (1990), that identifies it as the ability of the organization to recognize the value of new and external information, assimilate it and apply it for commercial purposes, there have been several contributions that enrich the construct. For example, Lane and Lubatkin (1998) named it as the capacity of one organization to learn from another, based on characteristics such as the type of new knowledge, the similarity between the two organizations regarding the structure and practices of compensation, and the familiarity of the organization that learns with the organization that teaches. In every case, referred to an ability of the organization. Recently, Aribi et al. (2016), found that absorptive capacity, far behind from being a linear process, the process followed several feedback loops, displaying out more insights about the concept.

The ACAP construct received important support from Zahra and George (2002), who reconceptualized it by introducing routines and organizational processes through which the organizations acquire, assimilate, transform and exploit knowledge. They also stated that the ACAP is a dynamic capacity related to the creation and use of knowledge that allows the organization to obtain and maintain a competitive advantage. According to Zahra and George (2002), the ACAP has two dimensions: the potential absorptive capacity, formed by acquisition and assimilation, and the realized absorptive capacity, that implies the exploitation and transformation of knowledge.

The studies developed by Cohen and Levinthal (1990) and Zahra and George (2002) are considered seminal in the field of ACAP and have been the source of new research such as that carried out by Todorova and Durisin (2007) who combined the two contributions to propose a new definition of ACAP and considered it as the ability to recognize the value of new knowledge, acquire or transform it and apply it. For these authors, organizations transform their knowledge structures when this cannot be assimilated. The transformation, therefore, is an alternative to the assimilation (Todorova & Durisin, 2007).

ACAP has also been studied from different approaches; some have concentrated their analysis on the antecedents or determinants of ACAP (Bosch et al., 1999; Cohen & Levinthal, 1990; Jansen et al., 2005, 2006), in its moderating role (Liu et al., 2013; Patel et al., 2012; Ritala & Hurmelinna-Laukkanen, 2013), or in the effects that it generates in the organization (García-Morales et al., 2014; Gebauer et al., 2012). While other authors have studied its importance related to prior knowledge (Cohen & Levinthal, 1990), learning between organizations and the similarity between them (Lane & Lubatkin, 1998), the organizational structure and the combinative capacities (Bosch et al., 1999), organizational mechanisms associated with coordination capacities (Jansen et al., 2005), the source of knowledge and prior knowledge (Todorova & Durisin, 2007), alliances in research and development between organizations (Lin et al., 2012) and project management practices (González et al., 2015).

However, so far, there is no study that identifies the ACAP background. Considering the contribution of Zahra and George (2002) that suggests the ACAP is a dynamic capacity and proposes four determinants:

1. acquisition: refers to the capacity of the organization to identify and acquire critical knowledge for its operations and that is generated externally
2. assimilation: relative to the routines and processes that analyze, process, interpret, and understand the acquired information
3. transformation: implies the redefinition of routines that facilitate the combination of existing knowledge with that which has been acquired and assimilated
4. exploitation: refers to the redefinition, expansion and use of existing competencies to create new ones, due to the incorporation of knowledge that has been transformed.

These capacities play a complementary role in the organization, have different approaches and coincide in being formed by organizational routines (Hart et al., 2016) and innovation (Zou et al., 2018).

### ***E.3.2 Organizational capabilities - OCs***

OCs have been defined as the socially complex routines that determine the efficiency with which organizations transform inputs into products (Collis, 1994). For Zander and Kogut (1995) the OCs are defined by the organizational principles and it is these principles that determine what an organization can do. On the other hand, Grant (1996) proposed that the OCs are the result of the integration of knowledge; so it is understood that the OCs cannot be acquired, as they must be built (Barreto & Patient, 2013).

Organizational capacities have been studied from different approaches, namely: the resource-based vision, which refers to the capacity of an organization to use resources to achieve a proposed purpose (Amit & Schoemaker, 1993) and the vision based on knowledge that refers to the ability of the organization to integrate specialized knowledge to perform a productive task (Grant, 1996). Considering the large number of definitions attributed to OCs, Collis (1994) classified them into three categories: (1) those that reflect the ability to develop the basic activities of the organization; (2) those focused on the dynamic improvement of the organization's activities; and (3) those of a strategic perspective that allow organizations to recognize the intrinsic value of other resources or to develop novel strategies against competitors (Collis, 1994).

Regarding their typology, OCs are considered dynamic because of their ability to integrate, build and re-configure internal and external competences to address changing environments (Teece et al., 1997). These capacities are a learned and stable pattern of collective activity through which the organization systematically generates and modifies its operational routines in search of greater effectiveness (Zollo & Winter, 2002). These capabilities are related to the creation of value of the company through its impact on the company's resource base (Ambrosini & Bowman, 2009).

Operational capabilities are understood as the collection of high-level routines to perform significant tasks for the organization (Winter, 2000). According to Helfat & Winter (2011), operational capabilities are considered ordinary because they allow to maintain the status quo of the organization, involve the performance of administrative, operational, and governance functions in the organization and are composed of qualified personnel. In the same line and following Teece (2014), operational capabilities include facilities and equipment, processes and routines, and the administrative coordination necessary for the operation of the organization.

For the purposes of this study, we propose as a first objective, to identify the elements of the mechanisms that create a dynamic capacity, in this case, the ACAP.

### ***E.3.3 Organizational capabilities that generate ACAP***

**Organizational routines:** According to Zollo and Winter (1999), dynamic capacities are created and evolve from mechanisms such as organizational routines, articulation and codification of knowledge. They propose that these routines are stable behavior patterns that characterize the reactions of the organization to varied stimuli, internal or external.

Routines, from the point of view of Pentland and Feldman (2005), depend on the connections, the union of several participants and their actions, to form a pattern that people recognize as routine. In organizations, it is the structures that allow individual and collective action and establish the context for their interaction, allowing the processing of information, the development and exchange of knowledge, coordination, integration and collective action (Felin et al., 2012).

Gold et al. (2001) point out that the structure related to knowledge must be flexible to stimulate vital interactions and promote sharing and collaboration across the boundaries of the organization; workers should be encouraged to generate new knowledge and to share it even outside their work unit. Its contribution is not focused on the type of organizational structure but on flexibility versus knowledge.

On the other hand, workers feel encouraged to create and apply new knowledge when they experience freedom of action, that is, autonomy, which increases the possibilities of finding valuable information and encourages the members of the organization to create new knowledge (Noblet et al., 2011). In organizations, this level of autonomy is represented by the degree of centralization under the authority (Pertusa-Ortega et al., 2010).

Centralization, also called a hierarchy of authority, represents the degree to which decision making corresponds to authority, in addition to how power is distributed among different hierarchical positions and if people can make their own decisions regarding work (Hage & Aiken, 1967).

In this context, we split organizational routine mechanism in two OCs: a) structure of knowledge and b) centralization of decision making.

**Knowledge articulation:** implicit knowledge is articulated through collective discussions, sharing and comparing experiences; this collective learning occurs when individuals express their opinions and positively confront the points of view of others (Zollo & Winter, 1999).

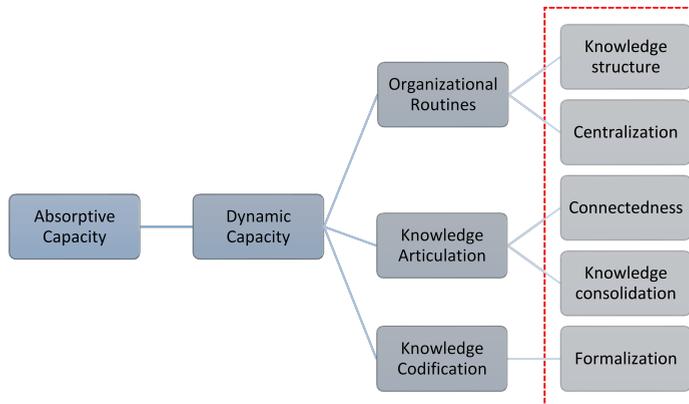
Knowledge and new information require communication, discussion and exchange with partners (Liu & Gan, 2018). Interaction and exchange of information is facilitated by formal and informal direct contact between employees, as well as by the actual use of information. This capacity is called connectivity (Jaworski & Kohli, 1993).

Zollo and Winter (1999) point out that not all knowledge with articulation potential achieves this transformation. In the articulation efforts that are carried out there is a better understanding of the new and changing action-performance links which leads to adjustments to the existing routines/processes or the proposal of new ones. Changes in the structure or processes that the organization carries out to generate new ideas or methods are called knowledge consolidation (Cepeda-Carrion et al., 2012) Therefore, we consider connectivity and consolidation as the OCs that determine the mechanism of articulation of knowledge.

**Coding of knowledge:** this process involves a higher level of cognitive effort and occurs when individuals encode their understanding of the performance of routines in written tools. These tools involve an effort to understand the causal links between the decisions that must be made and the expected results (Zollo & Winter, 1999).

Coding is an important element in the development of capacities and it is proposed that formalization is related to the codification of knowledge (Zollo & Winter, 1999). For this reason, this mechanism will be measured through formalization because it represents the degree in which rules, procedures, instructions, and communications are formalized or written (Khandwalla, 1977). After identifying the OCs that generate a dynamic capacity, the question that arises is

**RQ** What are the OCs that generate ACAP?



**Figura E.1:** OCs that generate ACAP

## E.4 Hypothesis statement

Absorptive capacity is a multidimensional construct (Cohen & Levinthal, 1990) defined as a dynamic capability related to the knowledge creation and utilization that increases the ability to gain and sustain a competitive advantage (Zahra & George, 2002).

Potential ACAP, refers to acquiring external knowledge (acquisition) or being able to analyze, process, interpret, and understand the information from external sources (assimilation). Realized ACAP refers to developing and refining routines with the existing and acquired knowledge (transformation) and to improve or develop competences incorporating acquired and transformed knowledge (exploitation). Interactions between organization members are vital to knowledge management (Grant, 1996; O'Dell & Grayson, 1998). Organizational structure and its ability adapt to the changing environment (March, 1991; Miles et al., 1997) provides a framework to facilitate or hamper these interactions.

Firms use formal and informal structures to link and integrate different parts of the organization (Tushman & O'Reilly, 1996; Van de Ven, 1986). Formal and informal structures might affect the ACAP of the organizations as they affect the way resources and competences are related and work within an organization and facilitate interactions for the creation and flow of knowledge and information. A firm's hierarchical structure enables the coordination of organizations activities. The two main elements of this structure are centralization and formalization (e.g., Lin & Germain, 2003; Miller & Dröge, 1986; Zmud, 1982). Centralization of decision making indicates where authority and decision making takes place (Damanpour, 1991). A high concentration diminishes the communication channels and therefore, the quality and quantity of ideas and knowledge flowing through the organization (Nord & Tucker, 1987; Sheremata, 2000) as well as the likelihood of seeking innovative or new solutions (Damanpour, 1991). However, it increases information-processing efficiency and facilitates exploitative innovation.

Informal social relations are personal linkages between people in the organization besides the formal structure (Tsai, 2002). Connectedness helps combining and developing new knowledge (McFadyen & Cannella, 2004). Thus, it will help to understand, refine, and improve existing knowledge and transform and exploit new knowledge, increasing the ACAP of the company.

The consolidation of emergent understandings refers to changes in the organization's structure or processes that must be made in order for members to consistently enact new ideas or methods (Cegarra-Navarro & Sánchez-Polo, 2008). New knowledge may be incorporated and consolidated through the interaction of group members (Schein, 1993) and managers expanding the bounds and acting as gatekeepers (Carlile, 2002).

Formalization is the degree to which rules, procedures, instructions, and communications are formalized or written down (Khandwalla, 1977). Formalization constrains exploration and focuses on responding to the external environment variance through routines. Through formalization the organization codes improves practices to make them more efficient to exploit, easier to apply, and to accelerate their implementation (Zander & Kogut, 1995, Martinez-Costa et al., 2019). Then, formalization should enhance ACAP exploitation through the improvement and incorporation of acquired knowledge. Consequently, we state a **null hypothesis**, (H0), stating that **Organizational capabilities do not affect the generation of absorptive capacity** and an alternative hypothesis, (H1), that says that **Organizational capabilities positively affect the generation of absorptive capacity**.

## E.5 Method

In this paper, we applied the theoretical framework to the tourism industry in Ecuador. We focus on tourism companies because of the potential impact to the country's economy and the close link between the customer, the environment, and the development of the local economy and the importance that innovation and knowledge creation and assimilation may have on its competitiveness.

The study was restricted to companies with more than 10 employees. With over 13,403 existing companies, we focused on the six provinces with a higher number of companies overall as the area of the study. These provinces also had the highest number of companies in the tourism industry, accounting for 92.4% of the total market.

We selected the companies from the tourism industry from the original population based on the corresponding NACE<sup>1</sup> codes, accommodation, food service, arts, entertainment, and recreation. Sample size was calculated according to the particular distribution in the six provinces and the different industries. The resulting sample was comprised of 86 companies uniformly distributed in the six provinces.

The questionnaire used already validated scales. The measurement scales used in this study were Likert 1-7, in which the range of responses was 1 = strongly disagree, to 7 = strongly agree.

The applied questionnaire includes variables applied in previous studies: the capacities of acquisition, assimilation, transformation, and exploitation were adapted from the contributions of Flatten et al., (2011) and Patel et al., (2015). The variables corresponding to the structure in relation to knowledge were adapted from different sources. Specifically, centralization of decision making was adapted from Hage and Aiken (1967) and connectivity was adapted from Jaworski and Kohli (1993). Previous authors that already applied the variables in their study are, e.g., Deshpande and Zaltman (1982) that considered *formalization or* Jansen et al. (2006) that considered centralization of decision making, connectivity and formalization as variables for his studies and also Cegarra-Navarro and Sánchez-Polo (2008), that studied *consolidation of knowledge* as a variable.

## Statistical method

We analyzed the data using partial least squares-path modelling (PLS-PM). For this study, PLS methodology is recommended over covariance based structural equation modelling because it is effective with small samples (Chin, 1998; Chin & Newsted, 1999; Reinartz et al., 2009). We used Smart-PLS software (Ringle et al., 2015).

The estimation of hierarchical latent variable models in PLS-SEM can be faced with different approaches according to previous literature (Becker et al., 2012). In this particular case, we preferred the two-step approach for various reasons. The model involves a formative hierarchical construct in an endogenous position (Ringle et al., 2012). The path models will reveal as nonsignificant because the lower-order constructs will explain all the variance of the higher-order construct and therefore, other antecedent constructs cannot explain any additional variance of the higher-order construct. Additionally, we are more interested in the higher-level estimates, this approach leads to a more parsimonious model and does not lead to biased results (Becker et al., 2012).

In the two-step approach, we estimated the construct scores of the first-order latent variables in a first-step model without the second-order construct present, and we used the resulting scores as formative indicators in the second-step model for the second-order constructs (Wetzels et al., 2007). Then, the first-order constructs became the observed indicators of second-order constructs.

### E.5.1 Measurement model

As all first-order constructs were reflectively measured, we evaluated the measurement model of the first-order constructs with regard to their reliability and validity (see Table 1 and 2). All the items have item loadings higher or close to the suggested threshold of 0.7 (Churchill, 1979), confirming item reliability. The first-order constructs demonstrated satisfactory values for convergent validity and internal consistency, average variance extracted (AVE) above 0.50 (Fornell & Larcker, 1981), and composite reliability (CR) above 0.70 (Nunnally & Bernstein, 1994). To assess discriminant validity, we used the Fornell and Larcker (1981) criterion in which the AVE of each construct should be higher than the squared correlations with all other latent variables (see Table 2).

First-order constructs are multiple distinct dimensions of the two second-order constructs. These dimensions should be modeled as formative (Lee & Cadogan, 2013). Formative measures should be evaluated in terms of their contribution to the (second-order) construct, that is, the indicator has a significant impact on the formative construct, and it does not exhibit multicollinearity. We evaluated the significance of the estimated indicator weights using a bootstrapping procedure (Chin, 1998) and assessed the degree of multicollinearity

<sup>1</sup>NACE is the statistical classification of economic activities in the European Community [http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/index/nace\\_all.html](http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/index/nace_all.html)

among the formative indicators (Diamantopoulos & Winklhofer, 2001) by calculating the variance inflation factor (VIF). Not all the weights were statistically significant; however, we decided to keep them in the model following the recommendations of Hair et al., (2014). On the other hand, VIFs were lower than 3.3 indicating absence of multicollinearity problems.

**Tabla E.1:** Quality criteria of the first-order and second-order constructs

Dimension/Item-Question	Factor Loading	AVE	CR	Weights (2nd order)	VIF
<b>Acquisition (Potential Absorptive Capacity)</b>		0.592	0.878	0.399**	1.662
<b>Acq1:</b> ... functional areas in the firm interact frequently with external firms to acquire new knowledge.	0.871				
<b>Acq2:</b> ... we typically collect industry information through informal means (e.g., lunch with industry friends, discussions with trade partners).	0.749				
<b>Acq3:</b> ... the functional areas of the firm rarely interact (reverse-coded).	0.772				
<b>Acq4:</b> ... we periodically organize special meetings with customers or third parties to acquire new knowledge.	0.738				
<b>Acq5:</b> ... employees regularly approach third parties such as accountants, consultants, or tax consultants.	0.706				
<b>Assimilation (Potential Absorptive Capacity)</b>		0.632	0.836	0.212*	1.384
<b>As1:</b> ... we are slow to recognize shifts in our market (e.g., competition, regulation, demography) (reverse-coded).	0.688				
<b>As2:</b> ... new opportunities to serve our clients are quickly understood.	0.873				
<b>As3:</b> ... we quickly analyze and interpret changing market demands.	0.826				
<b>Exploitation (Realized Absorptive Capacity)</b>		0.577	0.803	0.196*	1.421

Continua en la siguiente página

Tabla E.1 – continuación de la página anterior

Dimension/Item-Question	Factor Loading	AVE	CR	Weights (2nd order)	VIF
<b>Ex1:</b> ... we have a clear division of roles and responsibilities within the firm.	0.812				
<b>Ex2:</b> ... we constantly consider how to exploit knowledge more effectively.	0.762				
<b>Ex3:</b> ... employees have a common language regarding our products and services.	0.700				
<b>Transformation (Realized Absorptive Capacity)</b>		0.750	0.900	0.451**	1.769
<b>T1:</b> ... we regularly consider the consequences of changing market demands in terms of new products and services.	0.870				
<b>T2:</b> ... employees record and store newly acquired knowledge for future reference.	0.873				
<b>T3:</b> ... we work diligently to grasp opportunities from new external knowledge	0.854				
<b>Consolidation of emergent understandings</b>		0.589	0.851	0.320***	1.339
<b>CU1:</b> Management has tried to initiate projects and introduce innovations	0.672				
<b>CU2:</b> Managers recognize the value of new information, assimilate it, and apply it	0.845				
<b>CU3:</b> Managers are prone to collaborate with members of the organization and to solve problems together	0.759				
<b>CU4:</b> Managers are prone to collaborate with members of the organization and to solve problems together	0.784				
<b>Centralization of decision-making</b>		0.795	0.886	0.242**	1.278

Continúa en la siguiente página

**Tabla E.1 – continuación de la página anterior**

<b>Dimension/Item-Question</b>	<b>Factor Loading</b>	<b>AVE</b>	<b>CR</b>	<b>Weights (2nd order)</b>	<b>VIF</b>
<b>CD1:</b> There can be little action taken here until a supervisor approves a decision	0.880				
<b>CD2:</b> Even small matters have to be referred to someone higher up for a final decision	0.903				
<b>Formalization</b>		0.737	0.893	0.329**	1.785
<b>F1:</b> Whatever situation arises, written procedures are available for dealing with it	0.889				
<b>F2:</b> Rules and procedures occupy a central place in the organizational unit	0.911				
<b>F3:</b> Written job-descriptions are formulated for positions at all levels in the organizational unit	0.769				
<b>Connectedness</b>		0.795	0.825	0.231*	1.743
<b>CN1:</b> In this unit, employees from different departments feel comfortable calling each other when the need arises	0.680				
<b>CN2:</b> People around here are quite accessible to each other	0.852				
<b>CN3:</b> In this organizational unit, it is easy to talk with virtually anyone you need to, regardless of rank or position	0.807				
<b>Knowledge Management Infrastructure</b>		0.635	0.873	0.293*	1.796
<b>KMI1:</b> My organization('s) ... Structure promotes collective rather than individualistic behavior.	0.699				
<b>KMI2:</b> My organization('s) ... Structure facilitates the discovery of new knowledge.	0.872				

Continúa en la siguiente página

Tabla E.1 – continuación de la página anterior

Dimension/Item-Question	Factor Loading	AVE	CR	Weights (2nd order)	VIF
<b>KMI3:</b> My organization('s) ... Designs processes to facilitate knowledge exchange across functional boundaries.	0.750				
<b>KMI4:</b> My organization('s) ... Encourages employees to go where they need for knowledge regardless of structure.	0.853				

\*\*\* Significant at  $p < .001$ , \*\* significant at  $p < .01$ , \* significant at  $p < .05$ . and n.s.

denotes not significant

Tabla E.2: Discriminant validity assessment

	Acqui.	Assimil.	Central.	Connect.	Consoli.	Infrastr.	Exploit.	Formal.	Transform.
<b>Acquisition</b>	0.769								
<b>Assimilation</b>	0.392	0.795							
<b>Centralization</b>	0.298	0.159	0.891						
<b>Connectedness</b>	0.645	0.484	0.107	0.783					
<b>Consolidation</b>	0.473	0.517	0.162	0.310	0.767				
<b>Structure</b>	0.554	0.402	0.419	0.540	0.324	0.797			
<b>Exploitation</b>	0.488	0.357	0.365	0.361	0.481	0.347	0.759		
<b>Formalization</b>	0.655	0.492	0.264	0.541	0.490	0.460	0.533	0.859	
<b>Transformation</b>	0.571	0.498	0.553	0.421	0.496	0.710	0.455	0.567	0.866

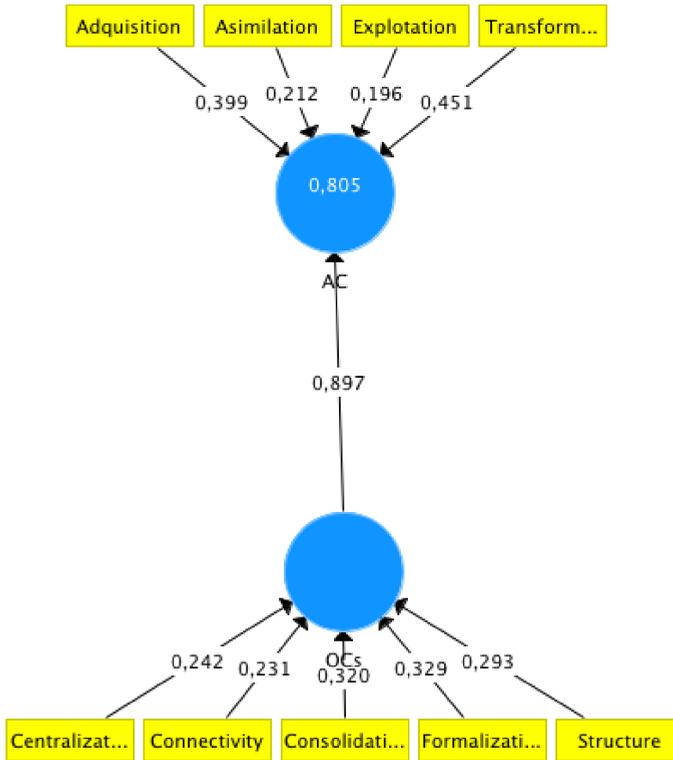
Note: values represent the correlations among constructs except for that diagonal elements (bold) that are the square root of the AVE.

### *Structural model*

Table 3 illustrates the structural model assessment. We estimated the path coefficient between the ACAP and the OCs and its significance using a bootstrapping procedure with 5,000 subsamples (Henseler et al., 2009). The variance and predictive relevance was explained through the R2 value (Chin, 1998) and Q2 test (Geisser, 1975; Stone, 1974), respectively.

The path coefficient shows that OCs have a positive and significant effect on ACAP ( $\beta = 0.897$ ,  $p < 0.001$ ), confirming our hypothesis. This finding corroborates the idea that working on the OCs of the companies will lead to the increase of the ACAP of the organization. Moreover, the OCs were able to explain a substantial (Chin, 1998) percentage of the variance on the ACAP (80.5%). Using a blindfolding procedure, we checked that  $Q^2$  value was above zero, providing evidence that the model has predictive relevance.

An interesting insight about this model is the evaluation of the dimension weights. Weights provide information about how each dimension contributes to the OCs and ACAP cons-



**Figura E.2:** Structural Model (second-step process)

tracts. The findings in Table 1 illustrate that all the OCs contributed significantly. Formalization ( $w=0.329, p<0.01$ ), consolidation of emergent understandings ( $w = 0.320, p < 0.001$ ) and knowledge management infrastructure ( $w = 0.320, p < 0.05$ ) were revealed as the most important. On the other hand, transformation ( $w = 0.451, p < 0.01$ ) and acquisition ( $w = 0.399, p < 0.01$ ) are the most important dimensions contributing to the ACAP while the assimilation ( $w = 0.212, p < 0.05$ ) and exploitation ( $w=0.196, p<0.01$ ) dimensions were irrelevant to ACAP. Thus, weights ranked the different dimensions according to their contribution (Henseler et al., 2009) to each construct, giving us a classification of the most important dimensions of the OCs impacting the ACAP.

**Tabla E.3:** Structural model assessment

	Effect	t-value	BCa Confidence Interval
Absorptive Capacite → Organizational Capabilities	0.897***	42.844	[0.897, 0.909]
$R^2 = 0.805$			
$Q^2 = 0.430$			
*** Significant at $p < .001$ . BCa Confidence Interval denotes Bias-corrected and accelerated 95% Confidence Interval			

## E.6 Discussion

As we revealed in the results, the OCs were able to predict 80.5% of the variance of the ACAP in companies belonging to the tourism industry.

The creation of a dynamic capacity, specifically ACAP, involves the interaction of different OCs. Zollo and Winter (1999) proposed the importance of observing the influence of the three mechanisms as longitudinal, simultaneous, and interrelated backgrounds; these OCs are inputs for the creation of the dynamic capacity of absorption.

The OCs must be built; they are not resources that can be acquired (Barreto & Patient, 2013). Therefore, we propose knowledge, centralization, connectivity, knowledge consolidation, and formalization as OCs that allow the creation of ACAP in organizations.

The study makes an important contribution in the field of OCs, particularly in the ACAP. The mechanisms proposed by Zollo and Winter (1999) are designed to create and evolve a dynamic capacity as well as proposing the capabilities of the organizations that facilitate that creation. We propose that the structure flexibility associated with knowledge, centralization (corresponding to the mechanism of organizational routines), connectivity and consolidation of knowledge (articulation of knowledge), and formalization (knowledge coding) are capabilities of the organization that theoretically support the creation of ACAP. We also respond to the research question from the empirical verification made and applied to the tourism sector.

Other studies have proposed organizational elements as background of the ACAP. Bosch et al. (1999) proposed an impact of the structure of the organizations (functional, divisional, and matrix) and the combinative capacities on the ACAP; their study highlights the relation of the organizational structure with the activities of knowledge processing in the organization and the organizational forms as the type of infrastructure that evaluate, assimilate, integrate, and use knowledge. In relation to the combinative capacities they propose as antecedent to the capacities of the systems, of coordination and of socialization; each one has a different impact on the ACAP. Jansen et al. (2005) proposed combinative capacities as organizational antecedents of the ACAP; they indicate as mechanisms the coordination capacities that contemplate the functional interfaces, the participation in decision making and work rotation, the capacities of the systems to consider the level of formalization and routinization, and that socialization capabilities involve connectivity and socialization tactics.

Some of these mechanisms are related to those proposed in our study. They differ in the impact on ACAP. For example, in our study all proposed OCs influence ACAP while in the study by Jansen et al. (2005), only some of the mechanisms associated with the combinative capacity drove the ACAP.

## E.7 Limitations and future research

This research is limited in its results and conclusions. The study only reviewed a representative sample of medium and large companies of the tourist industry in Ecuador. The study follows a cross-sectional rather than a longitudinal approach that might hide other effects on the variables of interest.

Future research could include other sectors of the economy that have not been explored. In this study, we focused on the tourism sector because it is of interest for the economy, in which the integration of the knowledge generated abroad is necessary for the response to the client to be relevant.

ACAP, as pointed out by Zahra and George (2002) allows organizations to obtain and maintain a competitive advantage, thus future research could integrate variables into their studies to determine the competitive advantage generated.

Furthermore, we believe that other mechanisms that allow the generation of ACAP could be evaluated, such as the behavior of human resources and their influence on the generation of ACAP. Regarding the environment of the hotel industry, companies should assess the dynamism of the sources of external knowledge and the interorganizational relationships to which it is exposed.

## E.8 Concluding Summary

This paper deepens into the absorptive capacity theoretical framework to offer a better understanding of the mechanisms that occur and help generate valuable knowledge. With the objective of finding out what are the organizational capacities (OCs) that generate absorptive capacity (ACAP) and based on the existing theoretical background, we developed an empirical study on the Ecuadorian touristic sector.

Using a PLS modelling technique applied to 86 companies, results confirmed that, on one hand, organizational capacities positive and directly impact on the generation of absorptive capacity. Moreover, we found out how the effect of each analyzed OC on the ACAP generation is different, as formalization, consolation of emerging understanding and knowledge management infrastructure arise as the most important triggers, while centralization and connectivity have a lower impact.

On the other hand, results also find different weights on the dimensions that, together, form the ACAP construct, showing how *transformation and acquisition* are the most important dimensions contributing to the ACAP.

Important managerial implications arise from this study, as the creation and exploitation of knowledge can be fostered and resources and investment can be oriented in a more effective way within companies. Also policy making implications are important, as the touristic sector is conform not only by private business but also by institutional structures that may collaborate and enhance the knowledge creation and assimilation.

## E.9 References

- Ambrosini, V., & Bowman, C. (2009). What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management? *International Journal of Management Reviews*, 11(1), 29-49. doi: 10.1111/j.1468-2370.2008.00251.x
- Amit, R., & Schoemaker, P. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14(1), 33-46. doi: 10.1002/smj.4250140105
- Aribi, A., & Dupouët, O. (2016). Absorptive capacity: A non-linear process. *Knowledge Management Research & Practice*, 14(1), 15-26
- Barreto, I., & Patient, D. L. (2013). Toward a theory of intraorganizational attention based on desirability and feasibility factors. *Strategic Management Journal*, 34(6), 687-703. doi: 10.1002/smj.2029
- Becker, J.-M., Klein, K., & Wetzels, M. (2012). Hierarchical Latent Variable Models in PLS-SEM: Guidelines for Using Reflective-Formative Type Models. *Long Range Planning*, 45(5), 359-394. doi: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2012.10.001>
- Borodako, K., Berbeka, J., & Rudnicki, M. (2014). The potential of local KIBS companies as a determinant of tourism development in Krakow. *Tourism Economics*, 20(6), 1337-1348.
- Bosch, F. A. J. V. d., Volberda, H. W., & Boer, M. d. (1999). Coevolution of Firm Absorptive Capacity and Knowledge Environment: Organizational Forms and Combinative Capabilities. *Organization Science*, 10(5), 551-568. doi: 10.1287/orsc.10.5.551
- Carlile, P. R. (2002). A Pragmatic View of Knowledge and Boundaries: Boundary Objects in New Product Development. *Organization Science*, 13(4), 442-455.
- Cegarra-Navarro, J. G., & Sánchez-Polo, M. T. (2008). Linking the individual forgetting context with customer capital from a seller's perspective. *Journal of the Operational Research Society*, 59(12), 1614-1623. doi: 10.1057/palgrave.jors.2602491
- Cepeda-Carrion, G., Cegarra-Navarro, J. G., & Jimenez-Jimenez, D. (2012). The Effect of Absorptive Capacity on Innovativeness: Context and Information Systems Capability as Catalysts. *British Journal of Management*, 23(1), 110-129. doi: 10.1111/j.1467-8551.2010.00725.x

Chin. (1998). The partial least squares approach for structural equation modeling. In *Modern methods for business research*. (pp. 295-336). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Chin, W., & Newsted, P. R. (1999). Structural equation modeling analysis with small samples using partial least squares. In R. H. Hoyle (Ed.). *Statistical strategies for small sample research*, 307-341.

Churchill, G. A. (1979). A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs. *Journal of Marketing Research*, 16(1), 64-73. doi: 10.2307/3150876

Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152. doi: 10.2307/2393553

Collis, D. J. (1994). Research Note: How Valuable are Organizational Capabilities? *Strategic Management Journal*, 15(S1), 143-152. doi: 10.1002/smj.4250150910

Croes, R., & Rivera, M. A. (2017). Tourism's potential to benefit the poor: A social accounting matrix model applied to Ecuador. *Tourism Economics*, 23(1), 29-48. <https://doi.org/10.5367/te.2015.0495>

Damanpour, F. (1991). Organizational Innovation: A Meta-Analysis Of Effects Of Determinants and Moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555-590. doi: 10.5465/256406

Deshpande, R., & Zaltman, G. (1982). Factors Affecting the Use of Market Research Information: A Path Analysis. *Journal of Marketing Research*, 19(1), 14-31. doi:10.1177/002224378201900102

Diamantopoulos, A., & Winklhofer, H. M. (2001). Index construction with formative indicators: An alternative to scale development. *Journal of Marketing Research*, 38(2), 269-277.

Felin, T., Foss, N. J., Heimeriks, K. H., & Madsen, T. L. (2012). Microfoundations of Routines and Capabilities: Individuals, Processes, and Structure. *Journal of Management Studies*, 49(8), 1351-1374. doi: 10.1111/j.1467-6486.2012.01052.x

Flatten, T. C., Engelen, A., Zahra, S. A., & Brettel, M. (2011). A measure of absorptive capacity: Scale development and validation. *European Management Journal*, 29(2), 98-116. doi: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2010.11.002>

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. doi: 10.1177/002224378101800104

García-Morales, V. J., Bolívar-Ramos, M. T., & Martín-Rojas, R. (2014). Technological variables and absorptive capacity's influence on performance through corporate entrepreneurship. *Journal of Business Research*, 67(7), 1468-1477. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.07.019>

- Gebauer, H., Worch, H., & Truffer, B. (2012). Absorptive capacity, learning processes and combinative capabilities as determinants of strategic innovation. *European Management Journal*, 30(1), 57-73. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.emj.2011.10.004>
- Geisser, S. (1975). The predictive sample reuse method with applications. *Journal of the American statistical Association*, 70(350), 320-328.
- Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge Management: An Organizational Capabilities Perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185-214.
- González, R. M., Álvarez, J. A. R., & Bonilla, J. C. L. (2015). Propuesta de un índice para medir la capacidad de absorción de las MIPYMES costarricenses. *Tec Empresarial*, 9(1), 7-18.
- Grant, R. M. (1996). Prospering in Dynamically-Competitive Environments: Organizational Capability as Knowledge Integration. *Organization Science*, 7(4), 375-387. doi: 10.1287/*orsc.7.4.375*
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 109-122. doi: 10.1002/*smj.4250171110*
- Hage, J., & Aiken, M. (1967). Relationship of Centralization to Other Structural Properties. *Administrative Science Quarterly*, 12(1), 72-92. doi:10.2307/2391213
- Hair, J., Hult, G. T., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*: Sage Publications.
- Hart, T. A., Gilstrap, J. B., & Bolino, M. C. (2016). Organizational citizenship behavior and the enhancement of absorptive capacity. *Journal of Business Research*, 69(10), 3981-3988. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.06.001>
- Helfat, C. E., & Winter, S. G. (2011). Untangling dynamic and operational capabilities: strategy for the (n)ever-changing world. *Strategic Management Journal*, 32(11), 1243-1250. doi: 10.1002/*smj.955*
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In *New Challenges to International Marketing* (pp. 277-319).
- Jansen, J. J. P., Bosch, F. A. J. V. D., & Volberda, H. W. (2006). Exploratory Innovation, Exploitative Innovation, and Performance: Effects of Organizational Antecedents and Environmental Moderators. *Management Science*, 52(11), 1661-1674. doi: 10.1287/*mns.1060.0576*
- Jansen, J. J. P., Van Den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2005). Managing Potential and Realized Absorptive Capacity: How do Organizational Antecedents Matter? *Academy of Management Journal*, 48(6), 999-1015. doi: 10.5465/*amj.2005.19573106*
- Jaworski, B. J., & Kohli, A. K. (1993). Market orientation: antecedents and consequences. *Journal of Marketing*, 57(3), 53-70.

- Khandwalla, P. N. (1977). Some top management styles, their context and performance. *Organization & Administrative Sciences*, 7.
- Knight, G. A., & Cavusgil, S. T. (2004). Innovation, organizational capabilities, and the born-global firm. *Journal of International Business Studies*, 35(2), 124-141. doi: 10.1057/palgrave.jibs.8400071
- Lane, P. J., & Lubatkin, M. (1998). Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic Management Journal*, 19(5), 461-477.
- Lee, N., & Cadogan, J. W. (2013). Problems with formative and higher-order reflective variables. *Journal of Business Research*, 66(2), 242-247.
- Lin, C., Wu, Y.-J., Chang, C., Wang, W., & Lee, C.-Y. (2012). The alliance innovation performance of R&D alliances?the absorptive capacity perspective. *Technovation*, 32(5), 282-292. doi: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2012.01.004>
- Lin, X., & Germain, R. (2003). Organizational structure, context, customer orientation, and performance: lessons from Chinese state-owned enterprises. *Strategic Management Journal*, 24(11), 1131-1151. doi: 10.1002/smj.348
- Liu, H., Ke, W., Wei, K. K., & Hua, Z. (2013). The impact of IT capabilities on firm performance: The mediating roles of absorptive capacity and supply chain agility. *Decision Support Systems*, 54(3), 1452-1462. doi: <http://doi.org/10.1016/j.dss.2012.12.016>
- Liu, S. C.-H., & Gan, B. (2018). Creating a Competitive Advantage by Occupying Critical Position: Analysis of the Tourism Academy Network in Taiwan. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 42(1), 102-121. doi: 10.1177/1096348014550867
- Malhotra, A., Gosain, S., & Sawy, O. A. (2005). Absorptive capacity configurations in supply chains: Gearing for partner-enabled market knowledge creation. *Mis Quarterly*, 29(1), 145-187.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71-87.
- Martínez-Costa, M., Jiménez-Jiménez, D., & Dine Rabeh, H. A. (2019). The effect of organisational learning on interorganisational collaborations in innovation: an empirical study in SMEs. *Knowledge Management Research & Practice*, 17(2), 137-150.
- McFadyen, M. A., & Cannella, A. A. (2004). Social Capital and Knowledge Creation: Diminishing Returns of the Number and Strength of Exchange. *The Academy of Management Journal*, 47(5), 735-746. doi: 10.2307/20159615
- Miles, R. E., Snow, C. C., Mathews, J. A., Miles, G., & Coleman, H. J. (1997). Organizing in the Knowledge Age: Anticipating the Cellular Form. *The Academy of Management Executive* (1993-2005), 11(4), 7-24.

- Miller, D., & Dröge, C. (1986). Psychological and Traditional Determinants of Structure. *Administrative Science Quarterly*, 31(4), 539-560. doi:10.2307/2392963
- MinTur, M. d. T.-E. (2018). *Rendición de cuentas 2018*.
- Noblet, J. P., Simon, E., & Parent, R. (2011). Absorptive capacity: a proposed operationalization. *Knowledge Management Research & Practice*, 9(4), 367-377.
- Nord, W., & Tucker, S. (1987). *Implementing routine and radical innovations*: Lexington Books.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd. ed.). New York: McGraw-Hill.
- O'Dell, C., & Grayson, C. J. (1998). If Only We Knew What We Know: Identification and Transfer of Internal Best Practices. *California Management Review*, 40(3), 154-174. doi:10.2307/41165948
- Pongsathornwivat, A., Jeenanunta, C., Huynh, V. N., & Udomvitid, K. (2019). How collaborative routines improve dynamic innovation capability and performance in tourism industry? A path-dependent learning model. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 24(4), 281-295.
- Patel, P. C., Kohtamäki, M., Parida, V., & Wincent, J. (2015). Entrepreneurial orientation-as-experimentation and firm performance: The enabling role of absorptive capacity. *Strategic Management Journal*, 36(11), 1739-1749. doi:10.1002/smj.2310
- Patel, P. C., Terjesen, S., & Li, D. (2012). Enhancing effects of manufacturing flexibility through operational absorptive capacity and operational ambidexterity. *Journal of Operations Management*, 30(3), 201-220. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jom.2011.10.004>
- Pentland, B. T., & Feldman, M. S. (2005). Organizational routines as a unit of analysis. *Industrial and Corporate Change*, 14(5), 793-815.
- Pertusa-Ortega, E. M., Zaragoza-Sáez, P., & Claver-Cortés, E. (2010). Can formalization, complexity, and centralization influence knowledge performance? *Journal of Business Research*, 63(3), 310-320. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.03.015>
- Reinartz, W., Haenlein, M., & Henseler, J. (2009). An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM. *International Journal of Research in Marketing*, 26, 336-344. doi: 10.1016/j.ijresmar.2009.08.001
- Ringle, C., Wende, S., & Becker, J.-M. (2015). *SmartPLS 3*.
- Ringle, C. M., Sarstedt, M., & Straub, D. W. (2012). Editor's Comments: A Critical Look at the Use of PLS-SEM in "MIS Quarterly". *MIS Quarterly*, 36(1), iii-xiv. doi: 10.2307/41410402
- Ritala, P., & Hurmelinna-Laukkanen, P. (2013). Incremental and Radical Innovation in Co-opetition? The Role of Absorptive Capacity and Appropriability. *Journal of Product Innovation Management*, 30(1), 154-169. doi: 10.1111/j.1540-5885.2012.00956.x

- Schein, E. H. (1993). Legitimizing Clinical Research in the Study of Organizational Culture. *Journal of Counseling & Development*, 71(6), 703-708. doi: 10.1002/j.1556-6676.1993.tb02264.x
- Sheremata, W. A. (2000). Centrifugal and Centripetal Forces in Radical New Product Development under Time Pressure. *The Academy of Management Review*, 25(2), 389-408. doi: 10.2307/259020
- Stone, M. (1974). Cross-validatory choice and assessment of statistical predictions. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 36(2), 111-133.
- Teece, D., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533. doi:10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z
- Teece, D. J. (2014). The foundations of enterprise performance: dynamic and ordinary capabilities in an (economic) theory of firms. *Academy of Management Perspectives*, 28(4), 328-352. doi: 10.5465/amp.2013.0116
- Todorova, G., & Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization. *Academy of Management Review*, 32(3), 774-786. doi: 10.5465/amr.2007.25275513
- Tsai, W. (2002). Social Structure of Coopetition" within a Multiunit Organization: Coordination, Competition, and Intraorganizational Knowledge Sharing. *Organization Science*, 13(2), 179-190.
- Tushman, M. L., & O'Reilly, C. A. (1996). Ambidextrous Organizations: Managing Evolutionary and Revolutionary Change. *California Management Review*, 38(4), 8-29. doi: 10.2307/41165852
- Van de Ven, A. H. (1986). Central Problems in the Management of Innovation. *Management Science*, 32(5), 590-607.
- Wang, Catherine L. y Pervaiz K. Ahmed (2007). ?Dynamic capabilities: A review and research agenda?. En: *International Journal of Management Reviews* 9.1, págs. 31-51. doi: 10.1111/j.1468-2370.2007.00201.x
- Wetzels, M., Odekerken-Schrder, G., & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchial construct models: guidelines and empirical illustration. *MIS Q.*, 33(1), 177-195.
- Wilson, B., & Henseler, J. (2007). Modeling Reflective Higher-Order Constructs using Three Approaches with PLS Path Modeling: A Monte Carlo Comparison.
- Winter, S. G. (2000). The Satisficing Principle in Capability Learning. *Strategic Management Journal*, 21(10?11), 981-996. doi: 10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<981::Aid-smj125>3.0.Co;2-4
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203. doi: 10.5465/amr.2002.6587995

- Zander, U., & Kogut, B. (1995). Knowledge and the Speed of the Transfer and Imitation of Organizational Capabilities: An Empirical Test. *Organization Science*, 6(1), 76-92. doi: 10.1287/orsc.6.1.76
- Zmud, R. W. (1982). Diffusion of Modern Software Practices: Influence of Centralization and Formalization. *Management Science*, 28(12), 1421-1431. doi:10.1287/mnsc.28.12.1421
- Zollo, M., & Winter, S. G. (1999). From organizational routines to dynamic capabilities: INSEAD.
- Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13(3), 339-351. doi: 10.1287/orsc.13.3.339.2780
- Zou, T., Ertug, G., & George, G. (2018). The capacity to innovate: A meta-analysis of absorptive capacity. *Innovation*, 20(2), 87-121.



Apéndice F

Documentos habilitantes:  
Artículo 2

---

**2018 Journal Performance Data for: Knowledge Management Research & Practice**

ISSN: 1477-8238

eISSN: 1477-8246

TAYLOR &amp; FRANCIS LTD

2-4 PARK SQUARE, MILTON PARK, ABINGDON OX14 4RN, OXON, ENGLAND

ENGLAND

**TITLES**

ISO: Knowl. Manag. Res. Pract.

JCR Abbrev: KNOWL MAN RES

PRACT

**LANGUAGES**

English

**CATEGORIES**

MANAGEMENT -- SSCI

INFORMATION SCIENCE &  
LIBRARY SCIENCE -- SSCI**PUBLICATION FREQUENCY**

4 issues/year

# InCites Journal Citation Reports

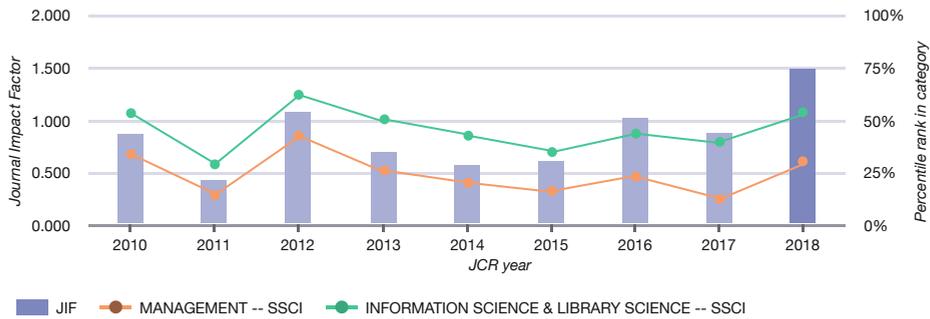


The data in the two graphs below and in the Journal Impact Factor calculation panels represent citation activity in 2018 to items published in the journal in the prior two years. They detail the components of the Journal Impact Factor. Use the "All Years" tab to access key metrics and additional data for the current year and all prior years for this journal.

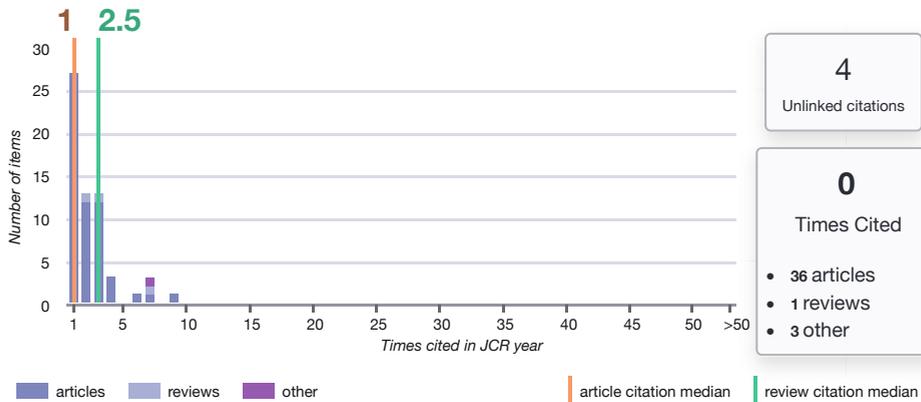
## 2018 Journal Impact Factor & percentile rank in category for: Knowledge Management Research & Practice

**1.485**

2018 Journal Impact Factor



## 2018 JIF Citation Distribution for: Knowledge Management Research & Practice



**Box plot**

**Category Box Plot 2018**

**Category Box Plot**

The category box plot depicts the distribution of Impact Factors for all journals in the category. The horizontal line that forms the top of the box is the 75th percentile (Q1). The horizontal line that forms the bottom is the 25th percentile (Q3). The horizontal line that intersects the box is the median Impact Factor for the category.

Horizontal lines above and below the box, called whiskers, represent maximum and minimum values.

The top whisker is the smaller of the following two values:

the maximum Impact Factor (IF)

$Q1\ IF + 3.5(Q1\ IF - Q3\ IF)$

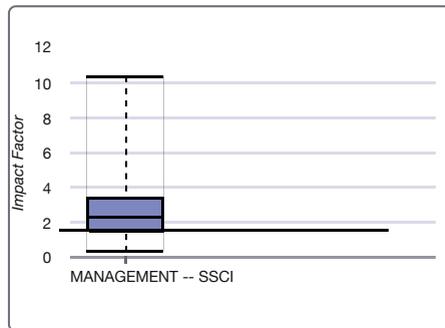
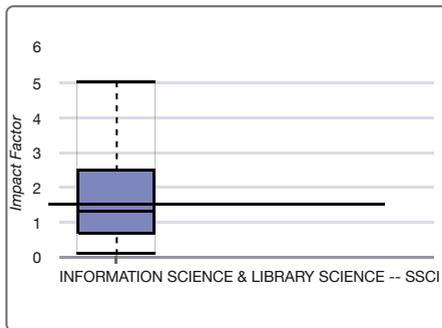
The bottom whisker is the larger of the following two values:

the minimum Impact Factor (IF)

$Q1\ IF - 3.5(Q1\ IF - Q3\ IF)$

Box Plots are provided for the current JCR year for each of the categories in which the journal is indexed.

**KNOWL MAN RES PRACT, IF: 1.485**



## Rank

## Rank

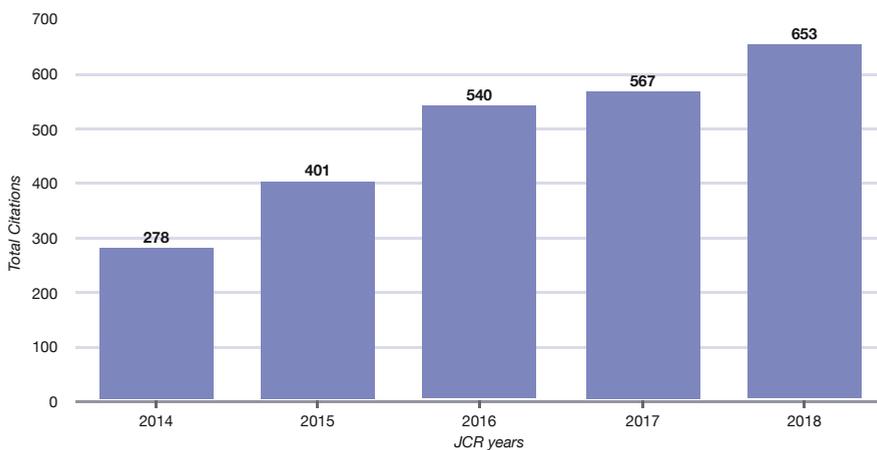
## JCR Impact Factor

JCR Year	INFORMATION SCIENCE & LIBRARY SCIENCE -- SSCI			MANAGEMENT -- SSCI		
	Rank	Quartile	JIF Percentile	Rank	Quartile	JIF Percentile
2018	42/89	Q2	53.371	153/217	Q3	29.724
2017	53/88	Q3	40.341	184/210	Q4	12.619
2016	48/85	Q3	44.118	150/194	Q4	22.938
2015	56/86	Q3	35.465	162/192	Q4	15.885
2014	49/85	Q3	42.941	148/185	Q4	20.270
2013	42/84	Q2	50.595	129/173	Q3	25.723
2012	32/85	Q2	62.941	100/174	Q3	42.816
2011	59/83	Q3	29.518	144/168	Q4	14.583
2010	36/77	Q2	53.896	95/144	Q3	34.375

**ESI Total Citations**

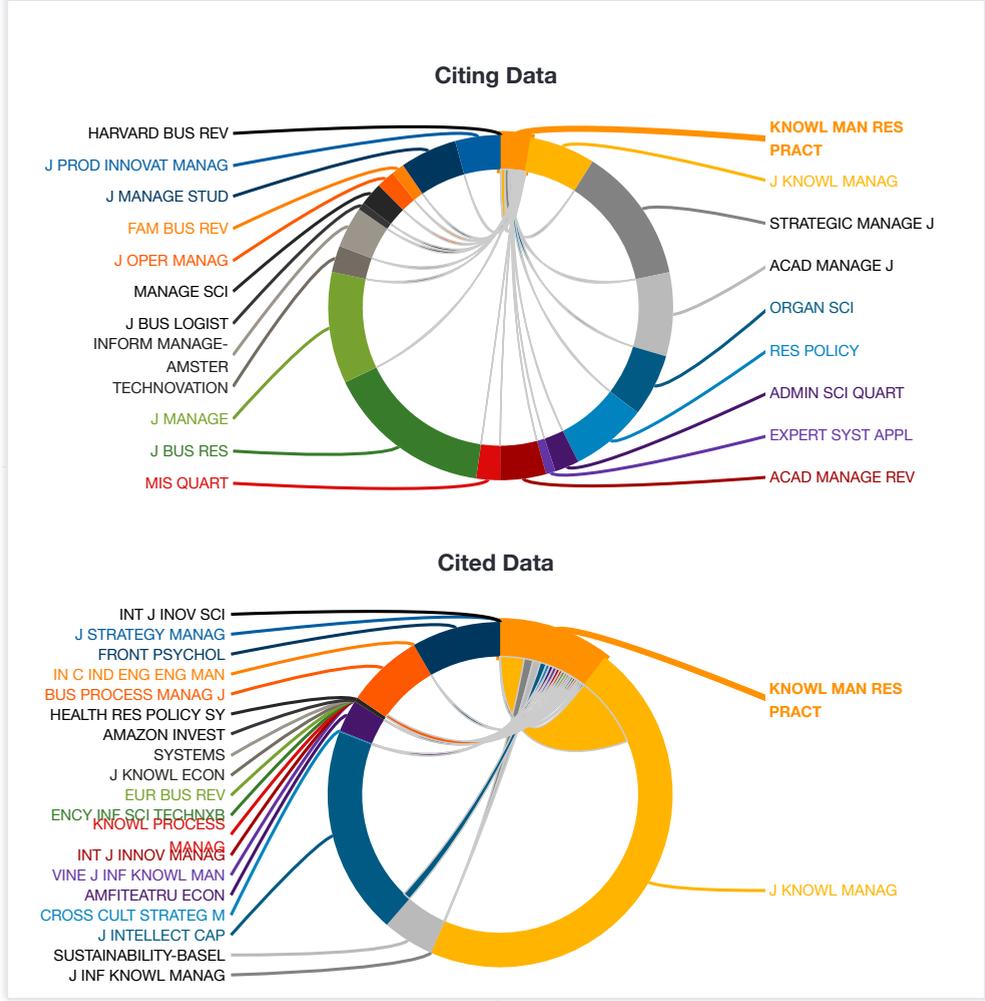
**Rank**

JCR Year	SOCIAL SCIENCES, GENERAL -- SSCI
2018	1330/2234-Q3
2017	1329/2184-Q3
2016	1181/2145-Q3
2015	1214/2132-Q3
2014	1334/2084-Q3
2013	1301/2036-Q3



Journal Relationships

Journal Relationships 2018





# Source details

## Knowledge Management Research and Practice

Scopus coverage years: from 2006 to Present

Publisher: Taylor & Francis

ISSN: 1477-8238 E-ISSN: 1477-8246

Subject area: Social Sciences: Library and Information Sciences

Business, Management and Accounting: Business and International Management

Business, Management and Accounting: Management Information Systems [View all](#) ∨

CiteScore 2018

2.02



SJR 2018

0.396



SNIP 2018

0.877



[View all documents](#) ∠

[Set document alert](#)

[Save to source list](#)

[Journal Homepage](#)

[CiteScore](#)

[CiteScore rank & trend](#)

[CiteScore presets](#)

[Scopus content coverage](#)

CiteScore 2018 ∨

Calculated using data from 30 April, 2019

CiteScore rank ⓘ

$$2.02 = \frac{\text{Citation Count 2018}}{\text{Documents 2015 - 2017*}} = \frac{243 \text{ Citations } \angle}{120 \text{ Documents } \angle}$$

\*CiteScore includes all available document types

[View CiteScore methodology](#) ∠

[CiteScore FAQ](#) ∠

Category	Rank	Percentile
Social Sciences		
Library and Information Sciences	#30/212	85th

CiteScoreTracker 2019 ⓘ

Last updated on 09 April, 2020  
Updated monthly

$$2.57 = \frac{\text{Citation Count 2019}}{\text{Documents 2016 - 2018}} = \frac{331 \text{ Citations to date } \angle}{129 \text{ Documents to date } \angle}$$

Business, Management and Accounting	#81/351	77th
Business and International Management		

[View CiteScore trends](#) ∠

[Add CiteScore to your site](#) 🔗

Metrics displaying this icon are compiled according to [Snowball Metrics](#) ↗, a collaboration between industry and academia.

## About Scopus

[What is Scopus](#)  
[Content coverage](#)  
[Scopus blog](#)  
[Scopus API](#)  
[Privacy matters](#)

## Language

[日本語に切り替える](#)  
[切换到简体中文](#)  
[切换到繁體中文](#)  
[Русский язык](#)

## Customer Service

[Help](#)  
[Contact us](#)

---

## ELSEVIER

[Terms and conditions](#) ↗ [Privacy policy](#) ↗

Copyright © Elsevier B.V. ↗ . All rights reserved. Scopus® is a registered trademark of Elsevier B.V.

We use cookies to help provide and enhance our service and tailor content. By continuing, you agree to the use of cookies .



