



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL IBEROAMERICANA
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS

DOCTORADO EN PROYECTOS CON ESPECIALIDAD EN INVESTIGACIÓN
Línea de investigación en: Gestión Empresarial y Desarrollo Directivo

TESIS DOCTORAL

**Capacidades Dinámicas y Rentabilidad Financiera: Análisis desde una perspectiva
eclectica en empresas de Saneamiento Básico de Cartagena**

Título

Doctorando

Javier Alfonso Mendoza Betin

Director

Dr. José María Mendoza Guerra

Cartagena, 26 de abril de 2019

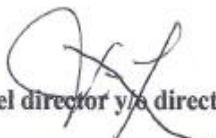
Copia del acta de revisión del comité doctoral

El Dr(a). Jose Maria Mendoza Guerra en calidad de Director/a de la Tesis Doctoral del doctorando/a Javier Alfonso Mendoza Betin

FIRMO

Este documento como prueba de mi conformidad con que el alumno/a presente a evaluación la presente Tesis Doctoral, al cumplir los requisitos científicos, metodológicos y formales exigidos.

En Barranquilla, Colombia a los treinta y un días (31) de julio de 2018


Vº Bº del director y/o directores de tesis

Firmado


El doctorando/a,

Firmado

¹ Esta hoja irá firmada por todos los implicados e incluida tras la portada de la Tesis Doctoral.

COMPROMISO DE AUTOR

Yo, Javier Alfonso Mendoza Betin, identificado con el numero CODODP130237, alumno del programa academico del Doctorado de Proyectos de la Universidad Internacional Iberoamericana - UNINI, declaro que el contenido del trabajo titulado: **Capacidades Dinámicas y Rentabilidad Financiera: Una Propuesta de Estudio para el Análisis de las Empresas de Saneamiento Básico de Cartagena**, es reflejo de mi ejercicio personal y manifiesto que ante cualquier notificación de plagio, copia o falta en relación a la fuente original, soy directamente la responsable legal, económica y administrativamente, eximiendo al Orientador, a la Universidad y a las instituciones que colaboraron con el desarrollo de este trabajo, asumiendo las mismas consecuencias derivadas de tales prácticas.



FIRMA

D. Antonio Pantoja Vallejo, Editor jefe de la **Revista MLS Educational Research (MLSER)** con ISSN 2603-5820, publicada por MLS Journals S.L.

CERTIFICA:

Que el artículo titulado **CAPACIDADES DINAMICAS: UN ANALISIS EMPÍRICO DE SU NATURALEZA**, del que son autores Javier Alfonso Mendoza Bertín ha sido aceptado para su publicación en el volumen 2 número 2 (2018) de **MLSER**, correspondiente a julio-diciembre de 2018.

CAPACIDADES DINAMICAS: UN ANALISIS EMPÍRICO DE SU NATURALEZA / DYNAMYC CAPABILITIES: AN EMPIRICAL ANALYSIS OF ITS NATURE

Y para que así conste, firmo el presente certificado a 16 de octubre de 2018.

Barquisimeto, 11 de julio 2018

Atc.

JAVIER ALFONSO MENDOZA BETIN

Apreciado investigador:

Nos complace comunicarle que habiendo finalizado el correspondiente proceso de arbitraje al artículo titulado: TAXONOMÍA DE LA NATURALEZA DE LAS CAPACIDADES DINÁMICAS, se emitió el siguiente dictamen:

PUBLICABLE SIN MODIFICACIONES

El arbitraje de dicho artículo se realizó conforme al sistema doble ciego de revisión por pares, habiéndose publicado en la edición N° 33 (julio – sept. 2018) bajo el código **2018/33/20/260-286**. El artículo podrá ser visualizado y descargado desde el portal revista.grupocieg.org o activando el código QR que se muestra en el extremo inferior derecho de esta constancia.

En nombre de la Directiva del CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS GERENCIALES, reciba una vez más nuestro agradecimiento por el interés de publicar en esta revista, invitándole a continuar utilizando nuestra plataforma administrativa y de servicios para los fines que estime pertinentes.

Cordialmente:



Dr. Mario Ramírez Pérez
Editor Ejecutivo



*A Dios, mis padres en especial a mi
madre por su apoyo desde el firmamento, a
mi viejo por estar pendiente de mi avance, mi
esposa por su paciencia e hijos*

Agradecimientos

Mi sentido agradecimiento a todas las entidades y personas que posibilitaron terminar la presente disertación doctoral. En primer lugar, a los directivos de las 96 empresas que conforman las unidades de análisis del estudio, a Aguas de Cartagena por permitir desarrollarla en gran parte del tiempo laboral, a mi director de tesis, Dr. Jose Maria Mendoza Guerra porque gracias a sus recomendaciones y exigencias pudo terminarse con éxito, y finalmente, al Dr. Juan Carlos Robledo Fernandez, quien me brindó todo su conocimiento y experiencia en los momentos más confusos del escrutinio científico.

Tabla de Contenido

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	20
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA CIENTÍFICO	23
2.1 Justificación de la investigación	23
2.2 Problema de la investigación	25
2.2.1 Declaración y Antecedentes del Problema	25
2.3 Pregunta de Investigación	26
2.3.1 Preguntas Secundarias de la Investigación	27
2.4 Objetivos de la investigación	27
2.4.1 Objetivo General	27
2.4.2 Objetivos Específicos	28
3. MARCO TEÓRICO	29
3.1. Aproximaciones teóricas de las Capacidades Dinámicas	29
3.1.1 Corriente Económica Ortodoxa	29
3.1.2 ¿Teoría de la Firma o Perspectiva Teórica de la Producción?	29
3.1.3 Corriente de los Factores Criticos de Porter. Desde esta óptica, cuyo máximo exponente es Porter	30
3.1.4 Teoría Moderna de la Firma, y su Relación con las Capacidades Dinámicas.	30
3.1.4.1 <i>Corriente de Régimen</i>	30
3.1.4.2 <i>Corriente de Competencias</i>	31
3.1.5 Corriente de los Sistemas Complejos	35
3.1.6 Corriente de los Comportamientos	35
3.1.7 Corriente de la empresa de Familia	36
3.2 Capacidades Dinámicas: Cuadro Conceptual	38
3.2.1 Definiciones.	38
3.3 Capacidades Dinámicas: Indagaciones Anteriores Distinguidas	40
3.3.1 Contexto Mundial	40
3.3.2 Contexto Domestico	44
3.3.3 Contexto Local	45
3.3.4 Clasificación de las CD	46
3.5 Las Capacidades Dinámicas y el Rendimiento Financiero	47

3.5.1 Precedentes de las CD y el Beneficio Financiero.	48
3.5.2. Derivaciones de las CD y el Rendimiento Financiero.	49
3.5.3 Influencia inmediata de las CD en el Beneficio Financiero.	49
3.6 Propuesta del Modelo Teórico	51
3.6.1 Naturaleza de Competencias	51
3.6.2 Naturaleza de Procesos o Rutinas	59
3.6.3 Determinación del Ecosistema Ecléctico de las CD	66
3.6.4 Contraste de las Perspectivas de los Hábitats de las CD	82
3.6.5 Propuesta del Modelo Interpretativo de la Biosfera Ecléctica y el Rendimiento Financiero	83
4. METODOLOGÍA	86
4.1 Preliminar	86
4.2 Diseño de la investigación	86
4.3 Población y muestra	87
4.4 Hipótesis	88
4.5 Variables	89
4.6 Métodos y mecanismos de investigación	93
4.6.1 Observaciones.	95
4.7 Análisis de los datos	95
4.7.1 Valoración de Peritos.	95
4.7.2 Prueba Piloto.	95
4.7.3 Análisis de los Datos.	97
5. Resultados de la Investigación	101
5.1. Análisis descriptivo	102
5.1.1 Análisis descriptivo de las unidades de análisis	102
5.1.1.1 <i>Análisis descriptivo de los cargos directivos</i>	102
5.1.2 Análisis descriptivo de las variables	103
5.1.2.1 <i>Examen descriptivo de la CDA</i>	103
5.1.2.2 <i>Examen descriptivo de la CDAd</i>	104
5.1.2.3 <i>Examen descriptivo de la CDI.</i>	105
5.1.2.4 <i>Examen descriptivo de la CDAd</i>	106
5.1.2.5 <i>Examen descriptivo de la CDR</i>	107
5.2 Análisis Inferencial	108

5.2.1 Confirmación de los niveles de medida de las variables del modelo	109
5.2.2 Derivaciones para las CD.	113
5.2.2.1 <i>Criterio de unidimensionalidad</i>	113
5.2.2.2 <i>Análisis Factorial Confirmatorio (AFC).</i>	115
5.2.2.2.1 <i>Fiabilidad y Validez de las Dimensiones</i>	115
5.2.2.2.2 <i>Construcción Modelo SEM con AMOS.</i>	123
5.2.2.2.2.1 Especificación del modelo SEM inicial.	123
5.2.2.2.2.2 Identificación del Modelo.	124
5.2.2.2.2.3 Identificación Estimación de parámetros modelo inicial	124
5.2.2.2.2.4 Re-especificación del modelo inicial.	124
5.2.2.3 Estimación de parámetros modelo final según naturaleza	126
6. Conclusiones, Limitaciones y Recomendaciones	130
6.1 Conclusiones del tema de exploración y el reconocimiento de la literatura	130
6.2 Conclusiones del análisis empírico	132
6.2.1 Contraste de los exámenes experimental y literario.	132
6.2.2 Conclusiones de los objetivos.	133
6.2.3 Contraste de la hipótesis	134
6.2.4 Contraste del modelo del hábitat de las capacidades dinámicas	137
6.2.4.1 Conclusiones respecto a la confirmación del modelo teórico propuesto	137
6.3 Alcances o impedimentos para la misión, restricciones y proximas líneas de Investigación	139
6.3.1 Implicaciones para la gestión	140
6.3.1.1 Contribuciones teóricas	140
6.3.1.2 Contribución metodológica	141
6.3.1.3 Contribución e implicaciones prácticas	142
6.3.2 Limitaciones de la investigación	143
6.3.3 Futuras líneas de investigación.	144
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	146
Anexos	169

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Definiciones de Capacidades Dinámicas (Competencias)	38
Tabla 2. Definiciones de Capacidades Dinámicas (Procesos)	39
Tabla 3. Enunciaciones de las CD (Acomodaticias)	40
Tabla 4. Trabajos Anteriores y Notables en el Contexto Global. Indagaciones Teóricas	42
Tabla 5. Trabajos Anteriores y Distinguidos en el Contexto Global. Indagaciones Prácticas	43
Tabla 6. Trabajos Anteriores y Notables en el Contexto Global. Indagaciones Prácticas	43
Tabla 7. Trabajos Precedentes y Distinguidos en el Entorno Nacional. Esencia Mixta	45
Tabla 8. Trabajos Precedentes y Notorios en el Entorno Local. Indagaciones Prácticas	45
Tabla 9. Acercamiento Taxonómico de las CD	47
Tabla 10. Precedentes de las CD y el Rendimiento Economico	48
Tabla 11. Resultados de las CD y el Beneficio	49
Tabla 12. Extensiones y Nociones de las CD y el Rendimiento Economico	81
Tabla 13. Contraste de las Orientaciones de las CD	82
Tabla 14. Participación de cargos directivos por nivel de estudios y sexo	88
Tabla 15. Variantes del Componente 1. CDA	89
Tabla 16. Variantes del Componente 2. CDAp	90
Tabla 17. Variantes del Componente 3. CDI	91
Tabla 18. Variantes del Componente 4. CDAd	91
Tabla 19. Variantes del Componente 5. CDR	92
Tabla 20. Variantes del Componente 6. Rendimiento Financiero	93
Tabla 21. Factor de Eficacia de Contenido y Concordancia de Expertos	95
Tabla 22. Oficios Grupo de Participantes Corporaciones	96
Tabla 23. Empresas Donde se Desarrolló el Primer Ejercicio Empirico	96
Tabla 24. Sexo Empleados Grupos Gerenciales	97
Tabla 25. Nivel de Estudios de los Colaboradores	97
Tabla 26. Participación de cargos directivos	102

Tabla 27. Participación de cargos directivos	103
Tabla 28. Participación de cargos directivos (Sexo)	103
Tabla 29. Promedio y desvío estándar del ecosistema Ecléctico de las CD de Absorción	104
Tabla 30. Promedio y desvío estándar del ecosistema Procesal de las CD de Absorción	104
Tabla 31. Media y desviación estándar del ecosistema de Competencias de las CD de Absorción	104
Tabla 32. Media y desviación estándar del ecosistema Ecléctico de las CD de Aprendizaje	105
Tabla 33. Media y desviación estándar del ecosistema Procesal de las CD de Aprendizaje	105
Tabla 34. Media y desviación estándar del ecosistema de Competencias de las CD de Aprendizaje	105
Tabla 35. Media y desviación estándar del ecosistema Ecléctico de las CD de Innovación	106
Tabla 36. Media y desviación estándar del ecosistema Procesal de las CD de Innovación	106
Tabla 37. Media y desviación estándar del ecosistema de Competencias de las CD de Innovación	106
Tabla 38. Media y desvío estándar del ecosistema Ecléctico de las CD de Adaptación	107
Tabla 39. Media y desviación estándar del ecosistema Procesal de las CD de Adaptación	107
Tabla 40. Media y desviación estándar del ecosistema de Competencias de las CD de Adaptación	107
Tabla 41. Media y desviación estándar del ecosistema Ecléctico de las CD de Resiliencia	108
Tabla 42. Media y desviación estándar del ecosistema Procesal de las CD de Resiliencia	108
Tabla 43. Media y desviación estándar del ecosistema de Competencias de las CD de Resiliencia	108

Tabla 44. Normalidad univariante y multivariante	110
Tabla 45. Índice KMO y razonamiento de esfericidad de Bartlett de las CD según los ecosistemas examinados	114
Tabla 46. Indicadores de la validez convergente, fiabilidad y validez discriminante de las inconstantes internas de las CD conjuntas, modelo inicial procedimiento máxima verosimilitud (ML)	117
Tabla 47. Indicadores de la validez convergente, fiabilidad y validez discriminante de las inconstantes internas de las CD conjuntas, modelo inicial procedimiento Mínimo Cuadrado No Ponderados (ULS).	119
Tabla 48. Variables observables o ítems eliminados en los tres instrumentos de recogida de la data.	120
Tabla 49. Indicadores de la validez convergente, fiabilidad y validez discriminante de las inconstantes internas de las CD conjuntas, modelo intermedio procedimiento máxima verosimilitud (ML).	121
Tabla 50. Indicadores de la validez convergente y fiabilidad de los ámbitos de las CD en conjunto, modelo final procedimiento (ULS).	122
Tabla 51. Cargas factoriales por habitats de las CD	126
Tabla 52. Coeficientes de determinación de la inconstante externa RF modelo definitivo según el ecosistema de las CD	127
Tabla 53. Coeficientes estandarizados de la variable externa RF modelo definitivo según el ecosistema de las CD	127
Tabla 54. Integrantes no normalizados de la inconstante externa RF definitivo según el ecosistema de las CD	128
Tabla 55. Factores observables resultantes del AFC de los habitats de las CD	133
Tabla 56. Correlación Rho de Spearman de los ambientes de las CD	138
Tabla 57. Modelo predeterminado Grupo 1 de variables	170
Tabla 58. Modelo predeterminado Grupo 1 de variables - Procedimiento ML	171
Tabla 59. Modelo predeterminado Grupo 1 de variables - Procedimiento USL	172
Tabla 60. Correlaciones Modelo predeterminado Grupo 1 de variables - Procedimiento ML	173

Tabla 61. Correlaciones Modelo predeterminado Grupo 1 de variables - Procedimiento USL	173
Tabla 62. Bondades de ajuste - Procedimiento ML	173
Tabla 63. Bondades de ajuste - Procedimiento USL	174
Tabla 64. Línea base de comparación - Procedimiento ML	174
Tabla 65. Línea base de comparación - Procedimiento USL	174

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Empresa basada en Recursos	33
Figura 2. Esquematización Sistetizada de las Corrientes teoricas de las Capacidades Dinamicas y la Rentabilidad	37
Figura 3. Vinculación de la variable Rentabilidad a las Capacidades Dinamicas Expresadas	50
Figura 4. Concepto Esquemático del Hábitat Competitivo de las CD	54
Figura 5. Esquematización Sistetizada de los autores mas representativos del ecosistema competencial	58
Figura 6. Concepto Esquemático del Ecosistema Procesal de las CD	64
Figura 7. Diagrama Sistetizado de los autores mas distintivos del habitat procesal	65
Figura 8. Formulas fiabilidad compuesta y Varianza media extraída	116
Figura 9. Gráfico Path modelo de medida general Capacidades Dinámicas inicial procedimiento Máxima Verosimilitud (ML)	116
Figura 10. Gráfico Path modelo de medida general Capacidades Dinámicas inicial procedimiento Mínimo Cuadrado No Ponderados (ULS)	118
Figura 11. Gráfico Path modelo de medida general Capacidades Dinámicas intermedio procedimiento (ULS)	121
Figura 12. Gráfico Path modelo de medida general Capacidades Dinámicas final procedimiento (ULS)	122
Figura 13. Gráfico Path modelo inicial procedimiento (ULS)	123
Figura 14. Gráfico Path modelo SEM final procedimiento (ULS)	125
Figura 15. Gráfico Path modelo SEM final procedimiento (ULS) por naturalezas	125
Figura 16. Gráfico Path modelo SEM final procedimiento (ULS)	132

Lista de Anexos

	Pág.
Anexo A. Estimadores de los patrones de los ecosistemas de las CD	170

Resumen

En esta investigación, realizada con base en una metodología explicativa y transversal, se hace una aproximación teórica al ambiente de las capacidades dinámicas de absorción, aprendizaje, innovación, adaptación y resiliencia empresarial, confrontando su afinidad con la rentabilidad financiera a partir de datos empíricos obtenidos de 304 personas que integran los equipos gerenciales de 96 empresas pertenecientes al sector de saneamiento básico de la ciudad de Cartagena de Indias (Colombia). Tras un profundo análisis de las posturas epistemológicas defendidas por los principales exponentes de la temática aludida durante los últimos 25 años, y mediante un proceso de contrastación de hipótesis utilizando la técnica de ecuaciones estructurales, se logró evidenciar por una parte, el ecosistema ecléctico e integrado de dichas competencias, y por la otra, se pudo demostrar cómo las pericias de innovación y de resiliencia son capaces de incrementar el desempeño financiero en las firmas que componen el contexto de estudio, lo que facilita la construcción de un soporte interpretativo y argumentativo desde el cual se pueda generalizar el conocimiento alcanzado.

Palabras clave: Capacidades dinámicas, naturaleza, ecuaciones estructurales, ecléctica e integrada

Abstrac

In this research, based on an explanatory and cross-sectional methodology, a theoretical approach is made to the nature of the dynamic capacities of absorption, learning, innovation, adaptation and business resilience, examining its link with financial profitability from empirical data obtained from 304 people that make up the management teams of 96 companies belonging to the basic sanitation sector of the city of Cartagena de Indias (Colombia). After a thorough analysis of the epistemological positions defended by the main exponents of the theme alluded to during the last 25 years, and through a process of testing hypotheses using the technique of structural equations, it was possible to demonstrate, on the one hand, the eclectic and integrated ecosystem of these competences, and on the other, it was possible to demonstrate how the skills of innovation and resilience are capable of increasing the financial performance of the firms that make up the study context, which facilitates the construction of an interpretative and argumentative support from the which can generalize the knowledge reached.

Key words: Dynamic capabilities, nature, structural equations, eclectic and integrated

1. INTRODUCCIÓN

Las micro, pequeñas y medianas empresas son las representantes más importantes en la economía de Cartagena, Colombia (Cámara de Comercio, 2017). Las competencias de su personal gerencial, los procesos tecnológicos, la cultura organizacional, el liderazgo, la comunicación y el uso efectivo de recursos han contribuido de manera preponderante a la consolidación de las cadenas de agregación de valor industrial de esta parte del país (Cámara de Comercio, 2017). En años recientes, dentro de las MIPYMES del sector de saneamiento básico de Cartagena ha coadyuvado con el 0.45% del PIB de dicha ciudad (Cámara de Comercio, 2017). La gestión de estas organizaciones se ha fundamentado en la formación de las capacidades de resiliencia empresarial.

Las capacidades dinámicas exigen de los directivos compromiso y liderazgo como también cultura y direccionamiento estratégico que gravite alrededor de la transformación institucional, a condición de generar ventajas competitivas sostenibles en mercados caóticos y turbulentos (Teece, 2014). Sin embargo, de conformidad a la revisión del corpus literario del constructo existen vacíos de conocimiento en asocio al estudio de la esencia o ecosistema de las CD en Latinoamérica, sustancialmente en ciudades colombianas; empero, aun así, en determinar si el ambiente de las CD son competencias, procesos o la nueva controversia que se suma a la teoría: el hábitat ecléctico.

Bajo el escenario de examinar y exponer la biosfera de las capacidades dinámicas y la dependencia de las capacidades dinámicas de absorción, aprendizaje, innovación, adaptación, resiliencia y la rentabilidad financiera en la división institucional de saneamiento básico surge el actual trabajo. En derivación, se encomienda disenter un modelo teórico contra uno operacional que consienta resumir y estimar la representación y las subordinaciones entre las condiciones ligadas y las propias capacidades acotadas y el rendimiento económico, por medio de ecuaciones estructurales.

En deferencia de la organización colindante, el capítulo segundo ampara el planteamiento del problema. El ecosistema de las capacidades dinámicas (CD) es la polémica contemporánea más sustancial en el estrado de la estrategia empresarial, exhibe su notable contradicción entre clasificarlas como competencias, procesos o eclécticas, el último comedimiento es la novedad del investigador a la deliberación. Las CD instruyen particularidades usuales, pero igualmente desacuerdos en la esencia de las organizaciones, lo cual involucra desplegar ejercicios prácticos positivos que soporten universalizar a la literatura esta reciente visión epistemológica, o corroborar las establecidas. Defendiendo la objetividad del conflicto, Carattoli (2013), Mendoza-Betín (2017, 2018a) y Salvato & Rerup (2017) respaldan el vacío de verdad con el sujeto de atención de las capacidades dinámicas de absorción, aprendizaje, innovación, adaptación, resiliencia fabril y la rentabilidad financiera en Latinoamérica, toda vez que las divulgaciones se han cumplido en empresas grandes, en remplazo de la mediana y pequeña, específicamente en el entorno local colombiano.

El capítulo tercero, promoverá las perspectivas teóricas asociadas a la noción de las Capacidades Dinámicas (CD); es decir, las representaciones cognocentes denominadas: competencias, los recursos, la evolutiva, y más adelante, se hace mención de los sistemas complejos, el comportamiento y los negocios familiares. Se persistirá con la plataforma de definiciones más selectas de las CD en los últimos 25 años. Seguido, se introducen los acápites congruentes con las averiguaciones previas y pertinentes en los contextos internacional, nacional y local, finalmente, se esboza la taxonomía general de las CD. Desde otro ángulo, se advierten los antecedentes, consecuencias e influencias de la concordancia de las CD con la rentabilidad. Al momento, se explica la biosfera de las CD: Competencias; Procesos y la Ecléctica, la visión epistemológica del examinador, donde también se exteriorizan y evalúan las capacidades dinámicas de absorción, aprendizaje, innovación, adaptación y resiliencia empresarial. Por último, en orden más no en relieve, se descuelga la propuesta del modelo a contrastar.

El Capítulo cuarto, con base en la indagación literaria, se recomienda el marco metodológico. En primer lugar, se valora el diseño del sondeo, subsiguiendo a las hipótesis, pronto la población y la muestra, posteriormente las variables, conexas a renglón seguido, los métodos e instrumentos de investigación, y para fenecer, el análisis de datos, donde se puntualiza el plan de muestreo y el trabajo de campo desarrollado. Las estrategias y técnicas de la búsqueda tienen por fin comprobar el modelo teórico formulado y brindar respuesta a las hipótesis planteadas por medio de ecuaciones estructurales. De hecho, la tesis se establece en una distinción probada numérica de tipo exploratorio a través de encuestas practicadas a los funcionarios del equipo directivo de los negocios que conforman el Sector de saneamiento básico de Cartagena, Colombia.

El Capítulo quinto, reúne los resultados de la partición cuantitativa y el disentiimiento de estos en correspondencia con los objetivos y las conjeturas de la exploración. Antes de todo, se efectúa un examen descriptivo de las capacidades dinámicas de absorción, aprendizaje, innovación, adaptación y resiliencia organizacional. A espacio sucesivo, se procede a contrastar, validar y ajustar el modelo planteado, iniciando con la aprobación de las escalas de medida de las variables del modelo. Consecutivo, ajustar los modelos de ecuaciones estructurales que consienten verificar las hipótesis. Para concluir, se expone una comparación consecuente de las capacidades dinámicas sobre la rentabilidad financiera.

El Capítulo sexto contiene las conclusiones de la Tesis Doctoral. Esto lleva a exteriorizar la interrogación de la investigación y una aproximación general de la literatura de las variables, donde se especifica en concomitancia a los hallazgos *in situ* del ecosistema ecléctico de las capacidades dinámicas, y de éstas, a su turno, la relación positiva con la rentabilidad financiera, proporcionando soporte científico pero restringido a la Teoría de las capacidades dinámicas y al campo de la Estrategia. Dejando de lado las secuelas prácticas, se programan también los efectos de la misión de las consecuencias, demostrando su utilidad al sector estudiado, la académica y la industria real. En último lugar, se formulan las restricciones especiales del atestamiento y se prometen nuevas avenidas de discernimiento al interior de la estrategia, las capacidades dinámicas y la rentabilidad financiera.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA CIENTÍFICO

En este capítulo se muestra el contexto problemático de la investigación, iniciando con las razones que la justifican, la definición del problema, los interrogantes que se plantean y los objetivos que se persiguen.

2.1 Justificación de la investigación

Desde que por motivos académicos se tuvo un primer contacto con el concepto de capacidades dinámicas (CD), hubo la intención por parte del investigador de desglosar los elementos constitutivos de dicho constructo, especialmente en lo referente a su naturaleza, la forma como se manifiestan en determinados entornos y su influencia potencial en los indicadores de desempeño empresarial. Para tal fin, en esa ocasión se hizo una exhaustiva revisión del cuerpo de conocimientos existente, advirtiéndose que la literatura disponible provenía mayoritariamente de universidades norteamericanas con base en casos de estudio que hacían referencia a grandes compañías y mercados consolidados y altamente desarrollados, lo cual no necesariamente guardaba relación con la cultura organizacional latinoamericana y más concretamente con la idiosincrasia colombiana, caracterizada por sus dificultades de acceso al capital financiero y otros recursos, al igual que, por sus limitaciones en materia de tecnología, gestión del saber e innovación.

Ante el escenario descrito y tras reconocer la presencia de circunstancias favorables para profundizar el tema, creció el interés por actualizar el estado del arte y disenter una concepción teórica y operacional que con la ayuda de la técnica de ecuaciones estructurales, se consiguiera explorar la conexidad eficaz entre las capacidades dinámicas de absorción, aprendizaje, innovación, adaptación, resiliencia y la rentabilidad financiera, apoyándose en datos reales derivados de el sector de saneamiento básico de la ciudad de Cartagena de Indias (Colombia); ambiente elegido primordialmente por el financiamiento parcial recibido para llevar a cabo el trabajo y por el alcance físico a las fuentes de información, que, aunado al significativo número de empresas que lo integran, lo hacía idóneo en los propósitos perseguidos.

La pertinencia científica de esta pretensión investigativa radica, en primer lugar, en la particularidad de su diseño metodológico el cual se encuentra alejado de las concepciones cualitativas, mixtas y de revisión bibliográfica con las que tradicionalmente se ha encarado el fenómeno; y en segunda ocupación, por lo expresado por Carattoli (2013), Mendoza-Betin (2017) y Salvato & Rerup (2017) quienes señalan sobre el vacío de conocimiento que en el objeto de estudio se evidencia en las pequeñas y medianas empresas latinoamericanas. No obstante, más allá de estos argumentos, conviene señalar que el principal aporte del examen reside en haberse demostrado la naturaleza ecléctica de las CD, posición que de forma parcial contraviene los postulados de Teece (2014) en cuanto a su esencia competencial; así como también los razonamientos de Winter (2013) quien argumenta su condición procesal.

En síntesis, desde una perspectiva teórica, el escrutinio amplía las fronteras del saber respecto al influjo de las capacidades dinámicas en el desempeño económico de un sector industrial específico, profundizándose de este modo la base epistemológica que permita posteriormente su generalización organizacional en el contexto colombiano. En otro ángulo, goza por fortaleza de su originalidad y consistencia de las tecnologías de acopio de la información, procesamiento y análisis de la data, prueba de hipótesis y generación de conclusiones; actividades que han sido profusamente detalladas en el capítulo 4. Por último, a partir de una mirada social, serán notorios los beneficios que obtendrán los distintos grupos de interés inscritos en las comunidades académica y corporativa, que, con ocasión de los resultados obtenidos podrán sustentar nuevas estrategias para el desarrollo empresarial, el fortalecimiento de la cadena de valor, el mejoramiento continuo y la consolidación de relaciones bajo un enfoque de sustentabilidad y sostenibilidad; acciones que gravitarán en torno a la creación de sólidos y efectivos entornos de negocios.

2.2 Problema de la investigación

2.2.1 Declaración y Antecedentes del Problema

El trabajo que se aborda gira acerca de la discrepancia que se ha expuesto del ecosistema de las capacidades dinámicas. Esto obliga a: (1) exponer los antecedentes de los que brotan el interrogante principal y las tres preguntas secundarias; (2) las vitales posturas epistemológicas que han sido utilizadas en la discusión, (3) la visión cognoscente del investigador, y (4) el marco conceptual de la Teoría de la Organización, el que se ha empleado de modo auxiliar para admitir el enfoque ecléctico de la CD desde el cual se examinan sus variables y dimensiones, integrando la naturaleza competencial y procesal que tradicionalmente les han sido atribuidas. Al respecto, en la óptica del pensamiento estratégico empresarial, dilucidar la esencia de las CD ha suscitado una polémica que de manera constante se disputa en círculos académicos; esto debido a la preminencia de dos corrientes epistémicas que nutren sólidos argumentos para defender posiciones aparentemente contradictorias y que han dificultado la integración de un cuerpo teórico robusto sobre el fenómeno.

El núcleo central de la polemica está alimentado por las marcadas diferencias alrededor de la forma como la empresa puede alcanzar ventajas competitivas sostenibles. Para los defensores del hábitat de pericias (Teece, 2017 y 2018), tales condiciones favorables solamente podrán lograrse mediante el conjunto de cualidades sapientes y de destrezas que la organización sea capaz de crear, retener y utilizar. Por el otro lado, los protectores del carácter iterativo (Salvato & Rerup, 2017 y Winter, 2013), sostienen que la cadena de valor solamente puede ser mantenida y desarrollada a través de rutinas operativas y procesos subyacentes en la estrategia de negocios.

Ahondando en lo anterior, desde la perspectiva de las CD como competencias se ha insistido en que estas representan experiencias incrementales, tanto a nivel de individuos y de grupos, que se fomentan y consolidan a partir de los atributos personales de cada parte de la organización, el modo de interactuar y la forma en la que se gestiona el conocimiento,

rechazando la información exterior infructífera y asemejando la que se reflexione acertada y vital para acomodarse al mercado o incluso para modificarlo. Con distinta orientación, el enfoque procesal encuentra refugio en la idea de que las capacidades dinámicas son hábitos y costumbres orientadas a mejorar el funcionamiento operativo de la empresa al igual a los tratamientos estratégicos de orden superior, los cuales imprimirán nuevos cambios en los procedimientos internos.

Con base en la visión antagónica con la que se ha incorporado la condición de las CD, y habida cuenta de los vacíos de saberes que sobre ese constructo se ha demostrado en el recinto académico latinoamericano, los que fueron advertidos por Carattoli (2013), Mendoza (2018a, 2018b), Salvato & Rerup (2017) y Salvato & Vassolo (2017), en la investigación se enseña la mirada *ecléctica-adaptativa e integral* que congrega los dos paradigmas ya sugeridos y en la que se escrutarán las capacidades dinámicas de absorción, aprendizaje, innovación, adaptación y resiliencia empresarial en subordinación con el beneficio económico en el sector de saneamiento básico de la ciudad de Cartagena de Indias, en Colombia, declarando de carácter taxativo que hasta los momentos no se han encontrado indicios de haberse realizado otros estudios cuantitativos sustentados en datos empíricos, que estén relacionados con la mirada antes indicada.

2.3 Pregunta de Investigación

La declaración del problema definida en el inciso preliminar, y la revisión rigurosa de la retórica asociada a las capacidades dinámicas en la compañía, aprueban plantear la siguiente pregunta:

¿Cuál y como es la naturaleza de las Capacidades dinámicas de absorción, aprendizaje, innovación, adaptación y resiliencia empresarial, en reciprocidad a la rentabilidad financiera, en el contexto de las corporaciones de saneamiento básico de la ciudad de Cartagena, Colombia?

2.3.1 Preguntas Secundarias de la Investigación

Tres preguntas secundarias brotan en orden de responder la interrogación principal de la investigación:

1. ¿Cuáles son los factores más influyentes, dentro de la índole de competencias, procesal y ecléctica-adaptativa e integral, que determinan la formación de las capacidades dinámicas de absorción, aprendizaje, innovación, adaptación y resiliencia empresarial, en el contenido de las sociedades comerciales de saneamiento básico de la ciudad de Cartagena?

2. ¿Cuál y cómo es la relación entre las capacidades dinámicas de absorción, aprendizaje, innovación, adaptación y resiliencia fabril y la rentabilidad financiera, en el ambiente de las compañías de saneamiento básico de la ciudad de Cartagena?

3. ¿Cuál y cómo es la asociación entre las capacidades dinámicas de absorción, aprendizaje, innovación, adaptación y resiliencia industrial y la rentabilidad financiera, en el entorno de los negocios de saneamiento básico de la ciudad de Cartagena?

2.4 Objetivos de la investigación

Dado el marco teórico, la pregunta central y las preguntas secundarias abordadas, a continuación, se relacionan los objetivos generales y específicos.

2.4.1 Objetivo General

Determinar la naturaleza de las Capacidades dinámicas de absorción, aprendizaje, innovación, adaptación y resiliencia empresarial, en atención a la rentabilidad financiera, en el contexto de las empresas de saneamiento básico de la ciudad de Cartagena, Colombia.

2.4.2 Objetivos Específicos

1. Establecer los constituyentes más acreditados, dentro del ambiente de competencias, procesal, ecléctica-adaptativa e integral, que establecen la formación de las capacidades dinámicas de absorción, aprendizaje, innovación, adaptación y resiliencia empresarial, en el contexto de las firmas de saneamiento básico de la ciudad de Cartagena, Colombia.
2. Describir y explicar la relación entre las capacidades dinámicas de absorción, aprendizaje, innovación, adaptación y resiliencia industrial y la rentabilidad financiera en el sujeto de la presente investigación.
3. Valorar la asociación entre las capacidades dinámicas de absorción, aprendizaje, innovación, adaptación y resiliencia corporativa en el fenómeno de la indagación.

3. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presenta el marco teórico que sustenta la investigación, iniciando con los aspectos conceptuales y las perspectivas cognitivas desde las cuales se han abordado las capacidades dinámicas (CD). Posteriormente, con apoyo en los aportes más significativos a nivel internacional, nacional y local de los últimos 25 años, se enseña la clasificación de las CD, planteandose su conexión teórica con la rentabilidad financiera. Últimamente, y luego de plasmar los distintos ambientes con los que se han concebido las CD, se prepara el modelo explicativo de su atmosfera ecléctica y la rentabilidad financiera.

3.1. Aproximaciones teóricas de las Capacidades Dinámicas

En este apartado se describirán los distintos enfoques desde los que se han estudiado las capacidades dinámicas, comenzando con la representación económica ortodoxa, siguiendo con la teoria de la fabricación, las cinco fuerzas competitivas, la teoria actual de la firma, los sistemas complejos, el planteamiento de los comportamientos y finalizando con los negocios familiares.

3.1.1 Corriente Económica Ortodoxa. Esta orientacion se fundamenta en que la empresa al estar supeditada a las leyes de la oferta y la demanda solo justificaría su existencia si se mantiene en un entorno competitivo. Esta proposición, que se distancia de la realidad tal como lo inquiere (Martínez-Echevarría, 2005, p. 86), encuentra soporte en la producción y el precio de los bienes y servicios. Al centrar su atención únicamente en la tecnología y el mercado, esta perspectiva deja de lado otras fuerzas internas con capacidad para potenciar procesos de forma sostenida, siendo oportuno destacar la afirmación denominada “*analfabetismo empresarial*”, dado que se desconoce el papel del conocimiento en la firma.

3.1.2 ¿Teoría de la Firma o Perspectiva Teórica de la Producción?¹ Aunque para esta corriente el éxito de la organizacion estará subordinado a la gestión corporativa, economistas de la talla de Jensen y Meckling (1976), coinciden al afirmar que el desempeño colectivo

¹ Título citado por Dávila y Schnarch (2009, p. 12)

continuará girando en torno a las fuerzas del mercado, razón por la cual solo consideran tangencialmente la influencia de las capacidades, el sistema de administración y el talento humano.

3.1.3 Corriente de los Factores Críticos de Porter. Desde esta óptica, cuyo máximo exponente es Porter (1980), la firma es *autodinamizadora de valor*, pero continúan apartados de los resultados empresariales al considerarse solamente cinco fuerzas externas en las que se conjugan las claves del éxito. Para Porter, quien hace un extraordinario aporte al ámbito estratégico, estos constituyentes son: (1) el poder de negociación de los clientes, (2) la potestad de convenios de los proveedores, (3) la amenaza de productos sustitutos, (4) la amenaza de entrada de nuevos competidores, y (5) la rivalidad entre negocios. Más tarde, dicho patrón es matizado por Teece, al testificar que los resultados organizacionales, aun dependiendo de principios externos, están influenciados por la sincronía de la sociedad y la estructura del mercado.

3.1.4 Teoría Moderna de la Firma, y su Relación con las Capacidades Dinámicas. Los estudios actuales sobre comercio se dividen en dos perspectivas genéricas: (a) el *paradigma del gobierno* y (b) *la corriente de competencias*. El gobierno se centra en la misión de las sociedades. Por otro lado, los abogados de las competencias se centran en la dinamicidad, es decir, en su desarrollo y sostenibilidad, con lo que responde mejor a la realidad de las organizaciones.

3.1.4.1 Corriente de Régimen. Dicha concepción forja una comparación permanente de los costos de la gerencia de la corporación (dirección y control de la compañía) contra los costes de contratistas de iguales servicios en el mercado. Tras un corto examen de sus aspectos neurálgicos, se puede afirmar su poca conexidad con el concepto de capacidades dinámicas, dados los elementos aludidos.

3.1.4.2 Corriente de Competencias. Los defensores de la visión expuesta advierten de que algunas empresas tenían la capacidad de acudir a mejoras de adaptación para aprovechar los cambios en sus entornos. Tras esos hallazgos, brota el paradigma de las habilidades internas de la cadena de valor, con las que, las compañías pueden acomodarse a las circunstancias del mercado, estableciendo para ello palancas de mejora que mitiguen o eliminen las inercias corporativas.

El enfoque de competencias, a su vez denominado Teoría Cibernética, perfecciona la autogeneración de pericias institucionales con apoyo de los procesos. En tal sentido, recalcan que la perdurabilidad de la firma en el mercado se fundamenta en su condición *autopoiética*² para diseñar y operar procedimientos especiales, con los cuales se adecúen a su plaza. Tal ajuste supondría innovación, el desarrollo de relaciones estratégicas y tecnología.

La mirada contempla cuatro clases: (1) cibernética, (2) recursos, (3) evolución, y (4) capacidades dinámicas.

3.1.4.2.1 Corriente de Competencia Cibernética. Esta proposición expone que la entidad mercantil es una mezcla organizada de prácticas que surgen del aprendizaje, hincada en su saber tácito. Unos años después, se amplía la posición conceptual, creyendo que la organización es una composición de recursos, discernimientos, reflexiones, ciencias aplicadas, estrategias y experiencias, todos elementos antropomorfizados.

3.1.4.2.2 Corriente Basada en Recursos. La postura mencionada sostiene que la competitividad depende de la alineación de la cadena de producción en respuesta a los activos que posea el negocio y de cómo estos son destinados a incrementar su valoración. No obstante, Learned et al., (1969), consideran el éxito corporativo en subordinación a la creación itinerante de destrezas distintivas. Por su parte, la visión a los activos es el conjunto de experiencias, procesos, atributos, información y conocimiento que son controlados por la corporación y que orientados estratégicamente aumentan la productividad y la competitividad.

² Capacidad de autocreación, concepto creado por los autores Maturana y Varela (1980).

Con ligeras discrepancias en cuanto a su formulación, pero manteniendo intactos los aspectos medulares del concepto, los recursos se analizan como un “*stock de factores disponibles*” por la empresa, entre los que destacan las rutinas y las estrategias blandas. Por su parte, los que los consideran como “*el medio para lograr los objetivos*”, coincidiendo en la función de la discutible similitud o equivalencia entre renditos financieros y capacidades. Contrario a esta presumible analogía se pronuncian Teece, Pisano & Shuen (1997a), cuando de manera explícita establecen las distinciones entre los bienes y las capacidades, otorgándoles características discordantes a pesar de que ambos conceptos se encuentran profundamente interrelacionados.

En adición, argumentan que la organización está supeditada al contexto para que la generación de valor económico sea mayor, pero que igualmente están interconectados con otros bienes tangibles con el propósito de asegurar la competitividad sostenible, monitoreada y evaluada por medio de la efectividad principalmente. Esta postura es compartida por Martínez-Echavarría (2005), refiriéndose al rendimiento de los dineros, en el que estos dependerán de las cualidades del liderazgo y de la forma como son dirigidos al interior de la sociedad fabril. Desde esta óptica, el liderazgo emerge como elemento determinante de la certidumbre en el uso de los renditos económicos, al igual que lo hacen la misión empresarial y la visión estratégica; por supuesto, descansando en la cultura, advirtiéndose de este modo que los activos representan: “*Lo material e inmaterial en las firmas*” (Robledo³ y Díaz⁴, comunicación personal, 10 de octubre de 2016).

En la Figura 1 se ilustra cómo el direccionamiento estratégico, táctico y operativo de la empresa, encuentra sustento en el liderazgo, la estructura y la cultura:

³ Juan Carlos Robledo Fernández, PhD en Administración de la Universidad EAFIT de Medellín, Colombia.

⁴ Humberto Díaz. Especialista en Calidad Total, Gerente de la firma consultora PHVA, Gestión Corporativa.



Figura 1. Empresa basada en Recursos

Fuente: Elaboración propia (2017)

3.1.4.2.3 Corriente Evolutiva. En este paradigma, presentado por Schumpeter (1954), sobresale la competencia dinámica como su variable distintiva. Esta corriente combina los principios de innovación, cambio tecnológico y evolución institucional para explicar la vida empresarial (la externa, relacionada con su sector y la interna). Luego la Teoría de la Evolución Biológica, transfigura los recursos en dos categorías: los operativos y los distintivos, lo que no es diferente a lo estratégico en la última bifurcación.

Sobre este particular, se pone en duda la lógica que se cierne alrededor de la construcción de las capacidades en orden de los capitales, argumentando que, al estar disciplinadas al saber implícito, las rutinas también lo estarían, por lo que será necesario que prevalezcan determinados procesos orientados a garantizar la permanencia de la empresa en el mercado. Se sostiene, además, que dichas competencias dependerían de la forma como evolucionase la dirección de la cadena de valor, la cual, al estar sustentada en factores intangibles como la costumbre, el mando, la maniobra y la organización, derivaría en nuevas capacidades operativas y distintivas.

Resumiendo: en oposición a que la teoría de los recursos se asemeja con pasividad, resulta la mirada analizada de la firma, hincada en el dinamismo de sus capacidades individuales mediante las cuales la organización crea, desarrolla, establece, adecúa y reconfigura sus recursos y capacidades con el propósito de instaurar y sostener ventajas

competitivas que respondan, tanto a su propia evolución como a la del ambiente de negocios en el que interactúa.

3.1.4.2.4 Corriente de las Capacidades Dinámicas. Las capacidades dinámicas (CD) fueron señaladas por Teece et al., (1997a, 1997b) del mismo modo que las destrezas no imitables que posee la compañía para desplegar nuevos saberes en el afán de crear, integrar, renovar, configurar y reconfigurar sus activos para responder a los cambios tecnológicos y del entorno de las firmas en el que ejerce su actividad productiva de bienes y servicios. Esta corriente representa una respuesta sobre la forma de fundar y mantener ventajas específicas y sostenibles acordes a la diligencia que caracteriza a los contextos en los que opera la corporación, comprometiendo el despliegue de prácticas para redefinir modelos de sociedades y especialmente, de conciliación con el mercado, las que involucran el desarrollo de rutinas de autorompimiento de la paquidermia organizacional.

En orden siguiente a las publicaciones científicas de Teece et al., (1997a, 1997b) continuaron los estudios de las CD como actos repetitivos de valor. Cada uno de estos autores defendía la naturaleza procesal de las CD refutando su esencia primigenia asentada en habilidades. Manteniéndose contrario a esta postura, Teece (2007) defiende su posición al presentar las aptitudes de igual forma a un conjunto de tácticas exclusivas de la empresa, las cuales se generan y asimilan a partir del conocimiento interno y externo que posean para modificar el mercado o para adecuarse a él.

Contradiciendo a los protectores de la visión de los recursos, los defensores de las CD llegan a definir las capacidades como *“La pericia afín a los atributos de la organización”*. De manera similar, Helfat et al., (2007) enfatizan que las capacidades distintivas dinámicas pueden dividirse en: *operativas*, por las que la institución fabril explota los capitales de los que dispone, y *estratégicas*, encargadas de la creación, ampliación o modificación de su base de recursos. Adicionalmente, North (2012)⁵ afirma que las capacidades dinámicas *“Son aquellas que acrecientan la competitividad de las corporaciones”*.

⁵ Ponencia del Dr. Klaus North, Profesor catedrático de Gestión Internacional de la Facultad de Administración de Empresas de la Universidad de Wiesbaden, Alemania.

Finalmente, Mendoza-Betin (2018b) las encuentra eclécticas. Asu vez consiente agruparlas en estáticas (recursos) y dinámicas delegadas de renovar o reconfigurar rígidos procesos operativos y estratégicos, imprimiendo un nuevo comportamiento empresarial centrado en el componente humano, capaz de impulsar la incorporación de diferencias características en la cadena de valor y en su modelo de negocios, en procura del cumplimiento de su misión y de su permanencia en el entramado industrial y social.

3.1.5 Corriente de los Sistemas Complejos. La teoría analizada puede entenderse como un conjunto de componentes unitarios que al interactuar entre sí suelen modificar su condición interna, siendo difícilmente predecibles porque aún así se tratan de respuestas multidireccionales a situaciones de índole particular o general. La mirada compleja emerge de los saberes que provienen de las ciencias de la complejidad, sobresaliendo la *termodinámica del no equilibrio*. A pesar de su robustez y complicación, los procedimientos complejos poseen una extraordinaria flexibilidad para amoldarse a los ambientes turbulentos y caóticos, razón por la cual se podrían encontrar en las circunstancias adaptativas corporativas, vinculándolos de esta forma con las capacidades dinámicas de evolución y adaptación empresarial.

3.1.6 Corriente de los Comportamientos. Esta perspectiva conductual está sustentada en los principios de la situación problema, para quienes la organización es una entidad de naturaleza conflictiva, guiada por sus metas a corto, mediano y largo plazo, y que en consecuencia experimenta un continuo progreso actitudinal que requiere ser gestionado y dinamizado mediante toma de decisiones encaminadas a la resolución de conflictos. Alrededor del hábitat beligerante y evolutivo de los comportamientos, discurren los detalles de la cadena de valor y los elementos distintivos con los que cuenta la empresa para enfrentar los mercados (Augier & Teece, 2009). De esta forma, es posible observar el accionar de esta posición, subordinada con las capacidades dinámicas, dada la imperiosa necesidad que tiene la firma de tomar disposiciones que permitan alcanzar sus objetivos en un escenario de competencia continua.

3.1.7 Corriente de la empresa de Familia. El enfoque en consideración esta soportado en los trabajos de Chrisman, Chua, De Massis, Frattini y Wright (2015) y Duarte-Alonso, Kok y O'Shea (2018) quienes hace poco tiempo vienen desarrollando esta vertiente, específicamente en Australia. Argumentan que teniendo en cuenta el papel crítico que redimen las empresas familiares en la economía global, es pertinente hallar conveniencias teóricas y empíricas de entender su relación con las capacidades dinámicas, para con base en ellas identificar y aprovechar los recursos, y aún mejor extender la colección de activos físicos e intangibles en nuevas competencias dinamizadoras. Desde esta perspectiva, uno de los principales retos es que, sin incumbir en el éxito de la corporación, sus dirigentes deben estar dispuestos a la transformación y el cambio perenne como consienten McDonald y Marshall (2018), los que coinciden con los investigadores mencionados.

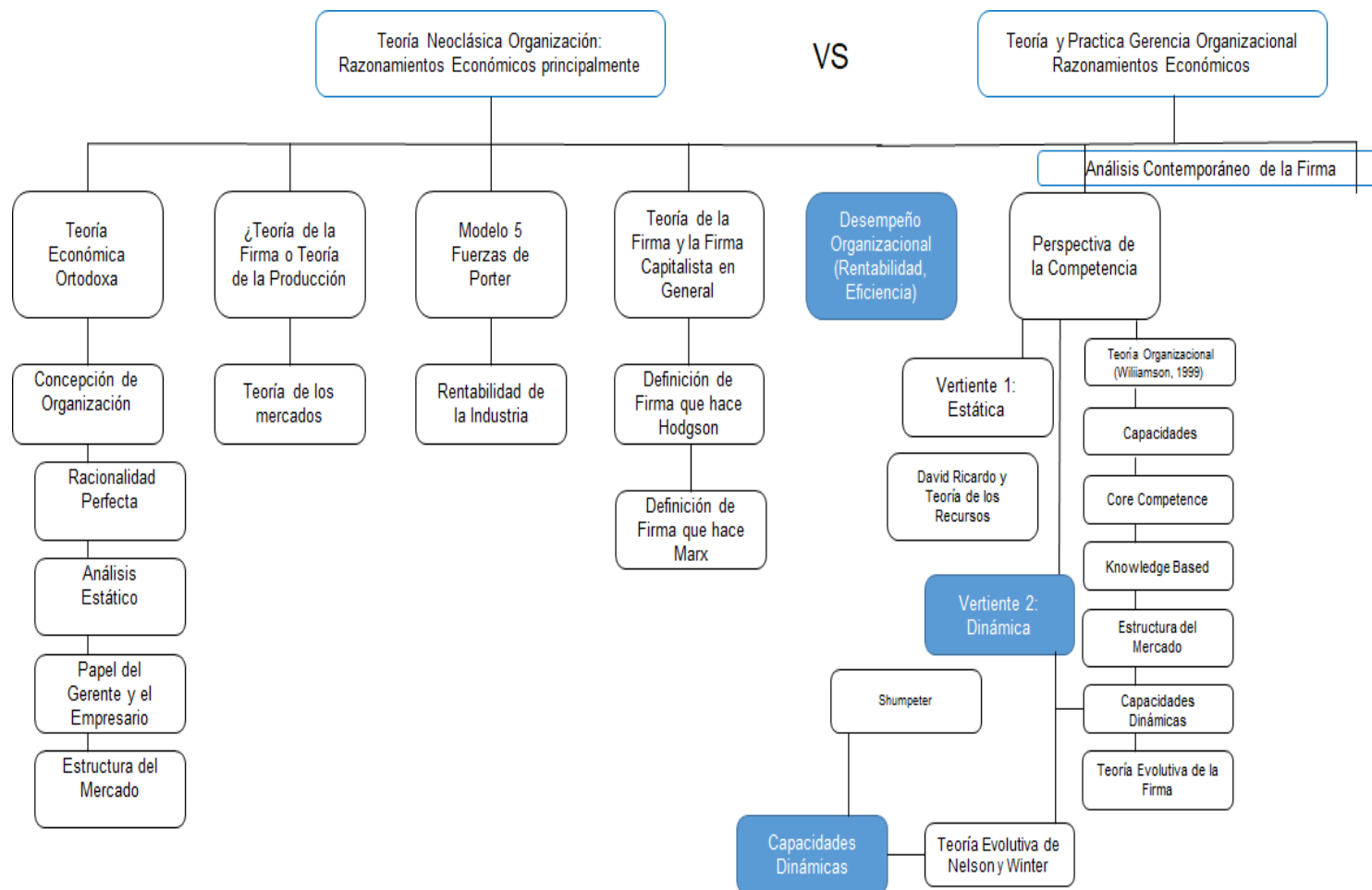


Figura 2. Esquematización Sistetizada de las Corrientes teoricas de las Capacidades Dinamicas y la Rentabilidad

Fuente: Elaboración propia (2019)

3.2 Capacidades Dinámicas: Cuadro Conceptual

3.2.1 Definiciones. Son muchas las aproximaciones conceptuales que se han tejido en torno a las capacidades dinámicas. Para favorecer el análisis, los teóricos que han abordado este concepto han sido clasificados en tres grandes grupos: (1) aquellos que conciben las capacidades dinámicas como habilidades o competencias, (2) los que enfatizan la esencia procesal de las CD al considerarlas en forma de rutinas, y (3) quienes dejan entrever la naturaleza ecléctica de tales capacidades. En cuanto al primer grupo, en la tabla 1 se muestran las definiciones propuestas por nueve (9) de los más reconocidos teóricos que consideran las CD a modo de pericias o competencias, sobresaliendo Teece como su principal exponente.

Tabla 1. Definiciones de Capacidades Dinámicas (Competencias)

No.	Autores	Definición
1	Zahra et al., (2006)	La <i>habilidad</i> para reconfigurar los recursos y rutinas de la empresa, de la forma que sea considerada, deseada y adecuada por los principales tomadores de decisiones de la empresa.
2	Teece (2007)	Las CD le permiten a los negocios crear, desplegar y proteger los activos intangibles que apoyan desempeños superiores a largo plazo.
3	McKelvie y Davidsson (2009)	Las CD son vistas como la <i>habilidad</i> de una firma para integrar y cambiar la base de recursos frente a cambios en el entorno. Por lo tanto pueden ser vistas como aquellos <i>procesos</i> por los cuales los recursos son adquiridos, integrados transformados o reconfigurado para generar nuevas actividades basadas en la creación de valor para la firma.
4	Salazar y Peláez (2011)	Las CD hacen referencia a la <i>habilidad dinámica</i> de una firma para cambiar o reconfigurar capacidades sustantivas. La cualidad dinámica denota la habilidad para modificar el modo en que la firma desarrolla nuevas capacidades y no a una respuesta a las características cambiantes del entorno.
5	Teece (2012)	Las CD son <i>competencias de alto nivel</i> que determinan la habilidad de una firma para integrar, construir y reconfigurar competencias/recursos internos y externos para enfrentar entornos de negocios de alto dinamismo.
6	Helfat y Peteraf (2014)	Las Capacidades Dinámicas Directivas son competencias cognitivas que se desarrollan en los equipos gerenciales el estado de tensión permanente para reinventarse.
7	Teece (2014)	Las Capacidades Dinámicas Directivas son competencias cognitivas que se desarrollan en los equipos gerenciales el estado de presión permanente para renovarse estratégicamente.
8	Flatten, T., Adams, D. & Brettel, M. (2015)	Son las competencias de la organización para explorar y explotar el conocimiento.
9	Helfat & Martin (2015)	Se basan en las Capacidades individuales del equipo directivo de las empresas para hacer cambios profundos en su rendimiento estratégico y operativo.

Fuente: Preparación del autor (2018).

La segunda categorización concierne al ecosistema de las CD como procesos o rutinas. Las referencias teóricas más significativas son presentadas cronológicamente en la tabla 2.

Tabla 2. Definiciones de Capacidades Dinámicas (Procesos)

No.	Autores	Definición
1	Winter (2013)	Las Capacidades Dinámicas son procesos demoledores de la inercia y pasividad empresarial.
2	Schilke (2014)	Las Capacidades Dinámicas, a las que también considera de segundo orden como rutinas de alto valor que afectan de manera positiva el desempeño de las organizaciones. Las Capacidades Dinámicas como procesos son las que ayudan al equipo directivo de la empresa a estar en un estado de "paranoia" o "alerta mental empresarial" diario.
3	Grigoriou & Rothaermel (2014)	Las Capacidades Dinámicas son el resultado de proceso de interacción de la gente, basadas en la gestión efectiva del conocimiento.
4	Felin et al., (2015)	Son capacidades capaces de hacer converger las macrorutinas y las microrutinas organizacionales, en orden de alcanzar la ventaja competitiva sostenible.
5	Pehrsson et al., (2015)	Se trata de Capacidades de primer orden, basadas en la gestión del conocimiento, para competir en mercados domésticos e internacionales.
6	Cepeda-Carrion et al., (2015)	Abarca Capacidades estratégicas de las compañías fundamentadas en aprendizaje y desaprendizaje continuo.
7	Swoboda & Olejnik (2016)	Los procesos de internacionalización empresarial son Capacidades dinámicas de aprendizaje auspiciadas en las rutinas de escaneo y planeación de las oportunidades globales y locales.
8	Diaz-Delgado et al., (2016)	Las Capacidades Dinámicas son los agentes de transformación empresarial que posibilitan la continuidad de los negocios.
9	Perez de Armas et al., (2016)	Las Capacidades son motores de cambio que se basan en la gestión del conocimiento.
10	Salvato & Rerup (2017)	Las Capacidades Dinámicas son procesos especiales y únicos de las compañías que les permiten una continua competencia en los mercados.

Fuente: Preparación del autor (2018).

En la Tabla 3 se presentan seis (6) descripciones conceptuales que permiten explicar el ambiente ecléctico de las capacidades dinámicas, obteniendo en consecuencia una tercera clasificación asociada a su hábitat de acuerdo a la proposición de Mendoza-Betín (2017).

Tabla 3. Enunciaciones de las CD (Acomodaticias)

No.	Autores	Definición
1	Barreto (2010)	Las CD hacen referencia al potencial de la firma para <i>resolver sistemáticamente problemas</i> , formada por su propensión a identificar oportunidades y amenazas, tomar decisiones orientadas al mercado y cambiar su base de recursos.
2	Mendoza (2013)	Las CD son competencias y rutinas con fundamento dialéctico; Habilidades, procesos y resultados
3	Cepeda y Barbosa (2015)	Las Capacidades dinámicas es lograr la congruencia con las necesidades del cliente, tecnología y las oportunidades de negocios, con base en procesos de absorción, aprendizaje, evolución y adaptación e innovación.
4	Garzon (2015)	Las capacidades dinámicas son la potencialidad inimitable de la empresa para generar nuevos saberes organizacionales a partir de una continua creación, ampliación, mejoramiento, protección, integración, reconfiguración, renovación, recreación, incremento y reconstrucción de sus core competences, para poder responder a los cambios en mercados y tecnologías, que incluyen la habilidad de la empresa de configurar el entorno en el que opera, desarrollando nuevos productos y/o procesos y diseñando e implementando nuevos o redefinidos modelos de negocio plausibles para conseguir mantener y/o ampliar las ventajas competitivas.
5	Helfat & Peteraf (2015)	Las Capacidades dinámicas es lograr la convergencia entre los macroprocesos, microprocesos y las habilidades de las personas en las empresas.
6	Salvato & Vassolo (2017).	Las Capacidades dinámicas son el resultado de la interacción entre las competencias cognitivas de los colaboradores y las rutinas estratégicas y tácticas de las organizaciones.

Fuente: Preparación del autor (2018).

3.3 Capacidades Dinámicas: Indagaciones Anteriores Distinguidas

Una exhaustiva revisión de la literatura encontrada alrededor del tema permitió hallar los exámenes más importantes en los entornos mundial, nacional y local, las cuales son descritos a continuación.

3.3.1 Contexto Mundial. En este ámbito se confirmaron 235 trabajos realizados bajo los enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto, de las que han sido considerados 62, pero para esta etapa se redujeron a 35, por su palpable interés en cuanto a los aspectos vinculados con las orientaciones epistemológicas de las CD, especialmente a sus dimensiones, factores, componentes y enfoques. Un primer acercamiento corresponde al de Augier y Teece (2008), quienes también encontraron una estrecha analogía entre dichas variables, sustentando sus hallazgos en los factores: análisis estratégico y emprendimiento. Por su parte, al reflexionar sobre las CD regenerativas con arreglo a las operacionales estratégicas, Ambrosini y Bowman (2009) señalan la existencia de tres niveles empresariales: (1) *incrementales* (o de primera categoría), (2) *de transformación de recursos*, y (3) *capacidades dinámicas*, las que

regeneran la corporación, tanto desde su valor interno, y en referencia a constituyentes de índole externa.

Adicionalmente, Barreto (2010) recapacita alrededor de las disputas derivadas de la condición confusa del constructo, observando en primer término la desarticulación de los conocimientos disponibles respecto a su naturaleza (competencias o rutinas), en sucesivo lugar, en cuanto a su carácter multivalente y factorial (transaccional o longitudinal), y, por último, en lo que concierne a su dependencia con el medio en que operan. Entre tanto, mas adelante Carattoli (2013) reafirma la disgregación del cuerpo empírico e hipotético de las CD. En este mismo orden de ideas se pronuncia Winter (2013), pero aún mas interesado por el rol psicológico de los líderes en el ámbito de las competencias, estudia las practicas directivas bajo principios deliberativos en la toma de decisiones.

Por su parte, Teece (2014) continúa insistiendo en su ecosistema competencial de indole disruptivo el que reposa en los equipos dirigentes. Al final, para concluir la descripción de las referencias teóricas más significativas en el plano internacional, merece señalarse el estudio de Salvato y Rerup (2017) los que discuten que las CD son macrorutinas que requieren creatividad gerencial, revelando la imprecisión de los enfoques con el que hasta ahora se han abordado el habitat de las CD.

En la Tabla 4 se muestra la síntesis de los exámenes teóricos primordiales realizados en el contexto global.

Tabla 4. Trabajos Anteriores y Notables en el Contexto Global. Indagaciones Teóricas

No.	Autor	Dimensiones	Tipo de estudio
1	Augier y Teece (2008)	Capacidad de transformación dinámica	Trabajo teórico
2	Pitelis y Teece (2009)	Capacidad de innovación, capacidad de aprendizaje, creatividad e imaginación	Trabajo teórico
3	Ambrosini y Bowman (2009)	Capacidad dinámicas regenerativas	Trabajo teórico
4	Augier y Teece (2009)	Capacidades de adaptación, capacidades de integración y desintegración, capacidades de aprendizaje, gestión del conocimiento, y gestión del cambio e innovación	Trabajo teórico
5	Arend y Bromiley (2009)	Capacidades dinámicas	Trabajo teórico
6	Di Stefano et al., (2009)	Procesos y habilidades	Análisis bibliográfico
7	Barreto (2010)	Capacidades dinámicas	Trabajo teórico y revisión
8	Katkalo et al., (2010)	Capacidad de gestión del conocimiento y adaptación	Trabajo teórico
9	Helfat y Winter (2011)	Gestión del cambio, capacidad de evolución, supervivencia	Trabajo teórico
10	Teece (2012)	Capacidades gerenciales	Trabajo teórico
11	Winter (2013)	Liderazgo deliberativo	Trabajo teórico
12	Somsing & Belbaly (2017)	Capacidades directivas, creatividad y gestión de riesgos	Trabajo teórico
13	Prezelj & Doerfel (2017)	Resiliencia empresarial	Trabajo teórico
14	Salvato & Vassolo (2017)	La fuente y naturaleza de las Capacidades Dinámicas	Trabajo teórico
15	Salvato & Rerup (2017).	El desarrollo de las Capacidades Dinámicas	Trabajo teórico

Fuente: Preparación del autor (2018)

Continuando en el ámbito mundial, pero esta vez haciendo referencia a los estudios de naturaleza empírica, destaca el trabajo de Helfat (1997) quien examina la relación de las capacidades de creación de procesos, I+D y la tecnología. Igualmente merece recalcar el examen de Bravo-Ibarra y Herrera (2009) los que seguido de una exploración de casos múltiple realizado en dos negocios españoles del sector tecnológico audiovisual, llegaron a la conclusión que el surgimiento de las CD de innovación depende de la gestión del conocimiento.

Tabla 5. Trabajos Anteriores y Distinguidos en el Contexto Global. Indagaciones Prácticas

No.	Autor	Dimensiones	Tipo de estudio
1	Helfat (1997)	Capacidades organizacionales	Empírico cuantitativo
2	Cepeda y Vera (2007)	Capacidades dinámicas, capacidades operativas y gestión del conocimiento	Empírico cuantitativo
3	Wu (2007)	Capacidades dinámica y la base de recursos tecnológicos	Empírico cuantitativo
4	Bravo-Ibarra y Herrera (2009)	Capital humano, Liderazgo, Estructuras, Sistemas y Cultura Organizacional	Estudio de casos
5	Martínez et al., (2010)	Capacidad de marketing, Capacidades directivas, Capacidad de innovación, Capacidad de calidad, Competitividad actual y futura	Empírica cuantitativa, basado en el método SEM de ecuaciones estructurales

Fuente: Preparación del autor (2018)

Bajo otra apreciación, Nieves (2014) esgrime que las relaciones sociales junto con las CD de innovación, detección, aprendizaje y coordinación facilitan el incremento de las destrezas cognitivas de los entes de dirección. Argumenta, por un lado, que la adversidad beneficia el aprendizaje y la habilidad para enfrentarlos mediante paliativos; y, por la otra, que tanto el conocimiento como la experiencia son causas imprescindibles en orden de evitar los bloqueos organizacionales. Por último, Daspit & D'Souza (2017), en oposición a los antecedentes mostrados, descartan radicalmente la presencia de capacidades dinámicas en la empresa, concibiendo solamente la existencia de capacidades operacionales.

Tabla 6. Trabajos Anteriores y Notables en el Contexto Global. Indagaciones Prácticas

No.	Autor	Dimensiones	Tipo de estudio
6	Nieves (2014)	Relaciones sociales, Capacidades dinámicas e Innovación	Empírico cuantitativo basado en ecuaciones estructurales
7	Pérez de Armas (2014)	Capacidad de aprendizaje	Empírico cuantitativo
8	Leal-Rodríguez et al., (2014)	Capacidad de absorción, aprendizaje y cultura organizacional	Empírico cuantitativo
9	Cepeda-Carrion et al., (2015)	Capacidad de absorción	Empírico cuantitativo
10	Wu et al., (2016)	Capacidad de innovación y emprendimiento	Empírico cuantitativo
11	Danneels (2016)	Capacidades dinámicas y capacidades de primer orden	Empírico cuantitativo
12	Cepeda-Carrión (2016)	Conocimiento y capacidad de aprendizaje	Empírico cuantitativo
13	Fidel-Criado (2016)	Capacidad de innovación	Empírico cuantitativo
14	Daspit & D'Souza (2017)	Capacidades básicas u operativas	Empírico cuantitativo basado en ecuaciones estructurales
15	Fayos-Gardó et al., (2017)	Capacidades de internacionalización	Empírico cuantitativo

Fuente: Preparación del autor (2018)

En síntesis, y para finalizar las referencias a las investigaciones empíricas en el marco internacional, todos estos estudios han contribuido a la construcción de un floreciente cuerpo teórico en torno a las CD, pero que, al estar sustentado en fenomenologías particulares, aun luce desarticulado y desintegrado en los planos literario, empírico y científico (Garzón, 2015 y Salvato & Rerup, 2017).

3.3.2 Contexto Doméstico. En el ámbito colombiano fueron identificados 54 estudios de los que se seleccionaron 7 debido a su relevancia. Se destaca el trabajo de Garzón y Fischer (2008), quienes desde una perspectiva teórica confirmaron la alta correlación existente de la capacidad de enseñanza, las fuentes y sus condiciones, los sujetos llamados a aprender y la cultura del aprendizaje corporativo. Complementan que, el conocimiento se gestiona a partir de redes de discernimiento y adiestramiento, las cuales necesitarán estar sustentadas en una cultura que favorezca la innovación continua.

Desde otro ángulo, se estudió la interdependencia de las pericias de creación tecnológica, I+D y la capacitación, la gerencia de la innovación, la producción y la dirección de recursos, recomendando la adopción de una metodología provista de indicadores y procedimientos específicos de medición de la originalidad disruptiva y la creatividad. En otro orden de ideas, González-Campo y Hurtado (2014) verificaron las capacidades adquisición, asimilación y explotación en las Pymes colombianas, descubriendo una estrecha relación de la dimensión de la firma y la invención; de hecho, observaron que los negocios mas grandes e innovadores eran más propensos a integrar las capacidades que les permitiesen ampliar y emplear activos de naturaleza científica mediante procesos de I+D+i, demostrando plenamente su experiencia de absorción en armonía con la estrategia empresarial e inventos; lo que no ocurrió en firmas de menor dimensión.

En el cierre, la revisión de los escrutinios realizados en dicho contexto da cuenta de su enfoque casi exclusivo en la destreza de innovación, sin que hayan sido abarcadas todas las habilidades dinámicas.

Tabla 7. Trabajos Precedentes y Distinguidos en el Entorno Nacional. Esencia Mixta

No.	Autor	Dimensiones	Tipo de estudio
1	Garzon y Fischer (2008)	Capacidades de aprendizaje	Modelo teorico
2	Roncancio (2011)	Capacidades dinamicas, Competencias, y Entornos colaborativos	Trabajo teorico y revisión bibliografica
3	Bermudez y Gutierrez (2012)	Capacidades de innovacion	Empirico cuantitativo
4	Gonzalez-Campo y Hurtado (2014)	Capacidad de adquisición, Capacidad de asimilación, Capacidad de explotación	Empirico cuantitativo
5	Diaz et al., (2014)	Capacidades de aprendizaje	Revisión bibliografica y estudio de casos
6	Valencia-Rodriguez (2015)	Capacidad de innovación, Capacidad de Innovación de productos y Capacidad de aprendizaje	Modelo teorico, y Trabajo empirico cualitativo
7	Velandia-Pacheco et al., (2015)	Capacidades de observacion, Capacidades de absorción, Capacidades de innovación, Capacidades de autoconocimiento organizacional, Capacidades de adaptación y Capacidad de ripostabilidad	Modelo Teorico, donde acogen los paradigmas de Garzon (2015) y Mendoza (2013)

Fuente: Preparación del autor (2018)

3.3.3 Contexto Local. Con excepción de los analisis presentados por Robledo (2012), Mendoza (2013) y Robledo et al., (2015), son escasos los trabajos, apreciándose un vacío de conocimiento que deja descubrir el desacoplamiento y la desintegración del saber teórico y empírico asociado con las CD, tal como lo manifiesta Carattoli (2013).

Tabla 8. Trabajos Precedentes y Notorios en el Entorno Local. Indagaciones Prácticas

No.	Autor	Dimensiones	Tipo de estudio
1	Robledo (2012)	Construcción social del conocimiento, Organización, Facilitadores, Campos semanticos de las representaciones sociales y Cultura organizacional	Estudio de caso a traves de metodos e instrumentos de corte mixto: cualitativo y cuantitativo
2	Mendoza (2013)	Capacidad dinamica de ripostar	Revisión bibliografica, trabajo teorico y estudio de casos con nombres cambiados por seguridad y solicitud de los sujetos de la investigación

Fuente: Preparación del autor (2018)

3.3.4 Clasificación de las CD⁶. Con fundamento en las publicaciones más relevantes que han salido a la luz en los contextos internacional, nacional y local, se realizó una aproximación taxonómica que engloba el complejo ámbito de las CD y que responde a la denominación: “*Capacidades Dinámicas Genéricas*”. Así mismo, se presenta un segundo nivel de categorías específicas, mutuamente excluyentes: El primer grupo es la *Capacidad dinámica de detección*; es decir, se concentran las habilidades y procesos para detectar la información crítica en el mercado. El siguiente se llama: *Capacidad dinámica de vigilancia de oportunidades y amenazas*, se refiere a las prácticas que permitan comprender las situaciones que emergen de la interacción ente la empresa y el hábitat -o contexto externo- al que se dirigen los esfuerzos de producción de bienes y servicios, y del que la compañía se nutre con los recursos necesarios para el desempeño de su actividad económica.

En la tercera se encuentra la *Capacidad dinámica de construcción de aprendizaje*. La cuarta clase: *Capacidad dinámica de aprovechamiento*, congrega las capacidades orientadas a la cimentación del conocimiento. Una quinta jerarquía denominada: *Capacidad dinámica de reconfiguración*, agrupa practicas blandas, entre otras; el liderazgo y la motivación. El sexto rango exhibe el apellido: *Capacidad dinámica de renovación*, vinculándose a ella todas las destrezas disruptivas que habilitan nuevas rutinas de explotación de primacías competitivas sostenibles. En séptimo lugar, la *Capacidad dinámica de explotar nuevos mercados locales* reúne las aptitudes y procedimientos con ocasión de crear y configurar plazas novedosas cercanas al negocio.

Por último, la octava clasificación: *Capacidad dinámica de permanencia global*, acopia las pericias de la firma para su internacionalización y rendimiento en ambientes de creciente dinamismo mundial y de integración de capital, tecnología y productos.

⁶La aproximación taxonómica se construyó con base en los requisitos que propone (Mendoza, comunicación personal, 14 de noviembre de 2016): Criterios de clasificación, exhaustivos y mutuamente excluyentes. Director de Doctorado de Administración de Empresas, Universidad Simón Bolívar. Barranquilla, Colombia.

Tabla 9. Acercamiento Taxonómico de las CD

Autores principales	Clasificación Genérica de Capacidades Dinámicas	Subclasificación de Capacidades Dinámicas
Ellonen, H. et al., (2011)	Capacidad dinamica de detección	Capacidad de absorción
		Capacidad de relacionamiento
		Capacidad de gestión TIC
Dávila, J. y Schnarch, D. (2009) y Mendoza, J.M. (2013)	Capacidad dinamica de vigilancia de oportunidades y amenazas	Capacidad de identificar las oportunidades
		Capacidad de aprovechar las oportunidades
		Capacidades para gestionar las amenazas y reconfigurar recursos y capacidades
		Capacidad de vigilancia tecnologica
Robledo, J.C. (2012) y Garzon, M.A. (2015)	Capacidad dinamica de construccion de conocimiento y aprendizaje	Capacidad de gestión del conocimiento
		Capacidad de aprendizaje
		Capacidad de direccionamiento estrategico
		Capacidad de gestión de la calidad
Mendoza-Betin, J.A. (2017)	Capacidad dinamica de aprovechamiento	Capacidad de creación de producto
		Capacidad de creación de procesos
		Capacidad de I + D
		Capacidad tecnologica
		Capacidad de innovación
		Capacidad de gestión de riesgos
Augier, M. et al., (2009)	Capacidad dinamica de reconfiguración	Capacidad de ripostar
		Capacidad de imitación y experimentación
		Capacidad de resiliencia empresarial
		Capacidad de metamorfosis empresarial
		Capacidad de adaptación estructural
		Capacidad de evolución y supervivencia
Agarwal, H. y Helfat, C.E. (2009)	Capacidad dinamica de renovación	Capacidad social
		Capacidad de cambio estructuras mentales
		Capacidad de emprendimiento empresarial
		Capacidad de disrupción de mercados
		Capacidad de transformación dinamica
		Capacidad cognitiva gerencial
Jantunen, A. et al., (2005)	Capacidad dinamica de explotar nuevos mercados locales	Capacidad de entrada a nuevos mercados
		Capacidad de adaptarse a los mercados actuales
Solano, A. (2016)	Capacidad dinamica de mercados globales	Capacidad de internacionalización
		Capacidades de integración y desintegración

Fuente: Preparación del autor (2018)

3.5 Las Capacidades Dinámicas y el Rendimiento Financiero

A continuación, los antecedentes, las consecuencias y las influencias de la relación entre las CD y el rendimiento económico del negocio.

3.5.1 Precedentes de las CD y el Beneficio Financiero. Dada la importancia que tienen los trabajos que abordan la compleja relación dentro las CD y la renta de las organizaciones, se ha considerado oportuno dividirlos en dos grupos: el primero gira en torno a transformables como el rendimiento económico de la industria, el beneficio eficaz de los activos, los cambios internos del negocio y las reformas en el entorno mercantil de la cadena productiva; elementos estos inherentes a la Teoría de los Recursos propugnada por Mahony y Pandian (1992), Peteraf (1993) y Wernelfelt (1984), de igual manera al acercamiento teórico que hace Porter (1980) en deferencia a la industrialización de la sociedad fabril. El segundo conjunto de estudios trata las cambiantes colindantes con las CD de permeabilidad, adiestramiento, innovación y la gestión del saber, cuyo fin, es de extraordinaria trascendencia para la generación de valor.

Los analisis mostrados en la tabla 10 y resumidos a partir de Helfat y Winter (2011), enseñan las fuertes conexiones de las CD y la rentabilidad economica, pero a modo de afirmación de Salvato & Vassolo (2017), al coexistir de manera independiente y desarticulada, emerge una nueva línea de investigación orientada al análisis minucioso y consolidado de las concordancias causales y consecuentes a través de dichas inconstantes.

Tabla 10. Precedentes de las CD y el Rendimiento Economico

Autor(es)	Antecedentes	Efecto agregado (Efecto multidimensional)	Corriente teorica
Ortega (2008)	Organización industrial y Empresa	Rentabilidad industrial (+), Liderazgo en costos (+) y diferenciacion (+)	Recursos y Capacidades
Helfat y Winter (2011)	Capacidades dinamicas	Generacion de valor (+)	Capacidades Dinamicas
Wang y Wang (2012)	Capacidad de Innovacion	Generacion de valor (+)	Capacidades Dinamicas
Garriga (2014)	Capacidad de Aprendizaje y Gestion del conocimiento	Generacion de valor (+)	Capacidades Dinamicas
Perez de Armas (2014)	Capacidad de absorcion, Capacidad de aprendizaje y Gestion del Conocimiento	Generacion de valor (+)	Capacidades Dinamicas

Fuente: Preparación del autor (2018)

3.5.2. Derivaciones de las CD y el Rendimiento Financiero. Tal como se guía en la Tabla 11, la literatura revisada evidencia el dominio de las cualidades de absorción, aprendizaje e innovación respecto al incremento del valor empresarial, mas aún ocurre con los escrutinios anteriormente declarados, es indiscutible la fragmentación del cuerpo de conocimientos que afrontan dichas variables.

Tabla 11. Resultados de las CD y el Beneficio

Autor(es)	Consecuencias	Efecto agregado (Efecto multidimensional)
Helfat y Winter (2011)	Generacion de valor estrategico para la empresa	Positiva (+), pero depende de las capacidades de la propia compañía
Wang y Wang (2012)	Crecimiento del valor de la compañía	Positiva (+), pero depende de las capacidades de innovacion
Garriga (2014)	Aprendizaje continuo	Positiva (+), pero depende de las capacidades de aprendizaje
Diaz et al., (2015)	Optimo desempeño innovador	Positiva (+), pero depende de las capacidades de aprendizaje e innovacion
Cepeda-Carrion et al., (2015)	Incremento del retorno de la inversion	Positiva (+), pero depende de las capacidades de absorcion
Perez de Armas et al., (2016)	Aumento valor para los accionistas	Positiva (+), pero depende de la gestion del conocimiento nuevo
Diaz-Delgado et al., (2016)	Mayor valor de la empresa	Positiva (+), pero depende de las capacidades de innovacion

Fuente: Preparación del autor (2018)

3.5.3 Influencia inmediata de las CD en el Beneficio Financiero. on base en la retórica de las CD se aprecia la evolución de esta variable durante los últimos treinta años en función del desempeño corporativo; de hecho, inicialmente se considera su alineación con las pericias internas relacionadas con los recursos, para luego quedar centradas en el logro de prerrogativas competitivas sostenibles, destacando la efectividad del rendimiento operativo y financiero de la organización. Tiempo después las destrezas en la instauración, configuración y reconfiguración de habilidades y bienes organizacionales; interrelación

sustentada en distintas hipótesis gerenciales y administrativas en las que si bien el redito se ha valorado y examinado a partir de múltiples variables, adolece de profundidad en deferencia a las capacidades dinámicas.

Para efectos de este análisis se vincularán las transformables: *rentabilidad sobre los activos* y *rentabilidad sobre el patrimonio*.

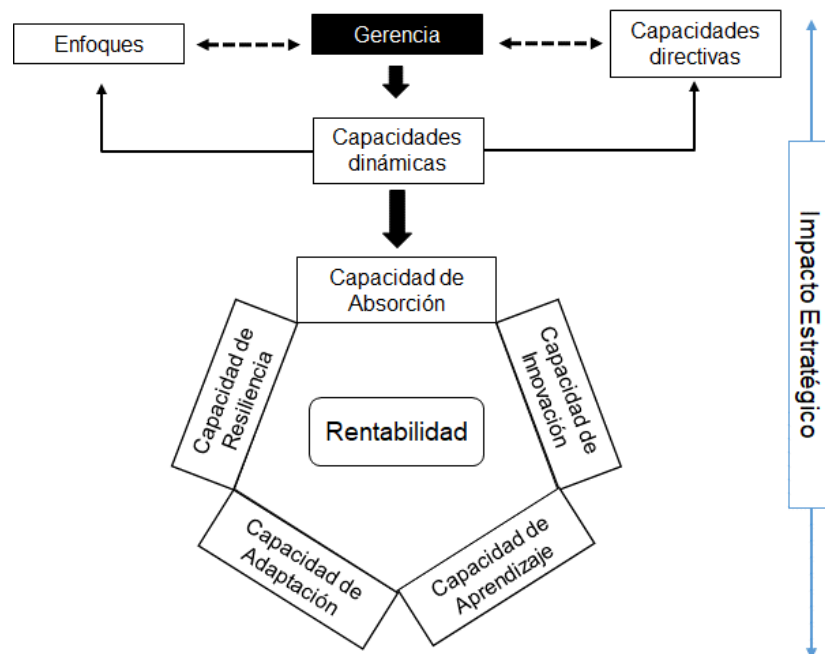


Figura 3. Vinculación de la variable Rentabilidad a las Capacidades Dinámicas Expresadas

Fuente: Elaboración propia (2018)

3.6 Propuesta del Modelo Teórico

Inmediatamente se discuten y analizan tres miradas cognitivas relacionadas con la triple esencia de las competencias dinámicas: (1) la de habilidades; (2) la de rutinas; y (3) la ecléctica o integrada.

3.6.1 Naturaleza de Competencias. El abordaje de este posicionamiento se hará con arreglo a los postulados teóricos de Penrose, Selnick y principalmente por Teece, quien es considerado el exponente transcendental de esta corriente. Desde el enfoque aludido, son reconocidas por los cibernéticos institucionalistas como las aptitudes que posee la firma para alcanzar ventajas sostenibles, entre las que sobresale el conocimiento individual, grupal, intergrupal y tecnológico.

Para los defensores de esta idea, el desarrollo de destrezas sociales permite a la empresa enfrentar las amenazas del entorno y aprovechar las oportunidades que les brinda el mercado, siendo indiscutible la importancia de fomentar el eje intangible-cognitivo alrededor del cual giran sus alternativas estratégicas. Tal es el caso de Selnick (1957) para quien las CD son, precisamente, las competencias que aprueban a la sociedad desafiar el convulsionado ambiente de negocios y que, en palabras de Penrose (1959), son soportadas por el saber tácito. Años más tarde, se rebate esta posición al sostener que, si la compañía dependiera únicamente del discernimiento implícito para confrontar la biósfera corporativa, su capacidad diferencial sería prácticamente nula.

Siguiendo en orden cronológico, emergen los argumentos de Learned, Christensen, Andrews y Guth (1969) quienes orientan sus esfuerzos con el fin de demostrar que las CD representan las idoneidades necesarias para crear nuevas capacidades a partir de los recursos que distinguen a un comercio de otro. En una visión que de manera similar enfatiza los rasgos distintivos que les son propios, que no duda al afirmar que las CD constituyen las pericias mediante las cuales la entidad fabril se desiguala de cualquier otra a fin de disputar una postura en la plaza, prevaleciendo de este modo una óptica orientada a estudiar las

posibilidades de instituir y rendir prerrogativas radicales que permitiesen su consolidación y crecimiento en un habitat de corporaciones hostiles y retadoras.

En partido de lo mencionado es pertinente afirmar que las CD no solo se apoyan en las experiencias que posea la firma para alterar las inercias organizacionales, sino que además y en todo caso, la competitividad de cualquier sector industrial dependerá de los cambios estructurales que logren realizar en función de las demandas y requerimientos que imponga el mercado. Es esta la razón por la que Herderson y Cockburn (1994) argumentan que el rasgo distintivo de la sociedad mercantil debiera manifestarse en su capacidad de imaginar, configurar y reconfigurar prácticas individuales y corporativas, capaces de moldear su impronta asertiva y su permanente disposición en orden de concebir y aprovechar opciones estratégicas proyectadas a largo plazo.

Finalizada la descripción de la corriente competitiva clásica en cuanto a su vinculación con el enfoque de las CD entendidas en representación de aptitudes, se iniciará ahora un recorrido por los teóricos más influyentes afines a las técnicas de anticipación a la competencia, por medio de la construcción y distribución de nuevos productos, sean estos similares o sustitutivos de los ya existentes. En cualquier caso, esta postura teórica había sido posteriormente ratificada por Wernelfelt (1984).

Con base en el modelo competitivo-industrial de Porter y exaltando la capacidad estratégica de adaptación como factor de primer orden ante las incertidumbres del mercado, cronológicamente, se entiende el punto acotado con ocasión de la ejecución y sostenimiento de condiciones que permitieran a la empresa desempeñarse de forma superior en relación a sus competidores. No obstante, resulta contundente señalar que las CD solamente podrán ser consideradas en razón a fuentes de superioridad profesional, cuando realmente contribuyan a obtener resultados óptimos.

Al final de ese período, se aporta al debate la influencia de las capacidades dinámicas en un ambiente de competencia permanente, al proponer una clasificación por niveles en función de sus áreas de incidencia: (1) preferentes, orientadas al dominio externo y llamadas

a responder a la energía de la plaza en cuanto a sus fluctuaciones y circunstancias; y (2) operativas, enfocadas a las operaciones internas del negocio. De este modo se evidencia la concepción de las CD en conexión al elemento diferenciador y determinante del comportamiento estratégico y operativo, no solo prolijadas a sus posibilidades adaptativas, sino también en arreglo resolutivo de los cambios que imprima el entorno.

A juicio de los teóricos que defienden esta orientación cognitiva, entre los que se incluye a Pierce, Boerner y Teece (2002), la creatividad, el aprendizaje y la innovación, son mucho más concluyentes que el propio aforo financiero, con lo que se observa el progresivo reconocimiento de los componentes intangibles en la configuración de las opciones diferenciales corporativas; no solo los relacionados con los equipos directivos, aún mejor los factores asociados al talento humano que sostiene la cadena de generación de valor.

Dado el interés que reviste esta postura, a continuación se presenta una descripción conceptual profunda acerca de las habilidades de los individuos y la compañía, a través de la cual emerge dicho pensamiento, ilustrado diagramáticamente en la figura 4, las CD, pueden brotar de las experiencias del talento humano, dinamizándose de forma ampliada para alcanzar una triple repercusión: en primer lugar, en las rutinas que habilitan y gobiernan la creación de valor; en segunda perspectiva, en el nacimiento de ventajas competitivas sostenibles; y al final, en la modificación de variables de índole externa no controladas directamente por el sistema de gobierno empresarial.

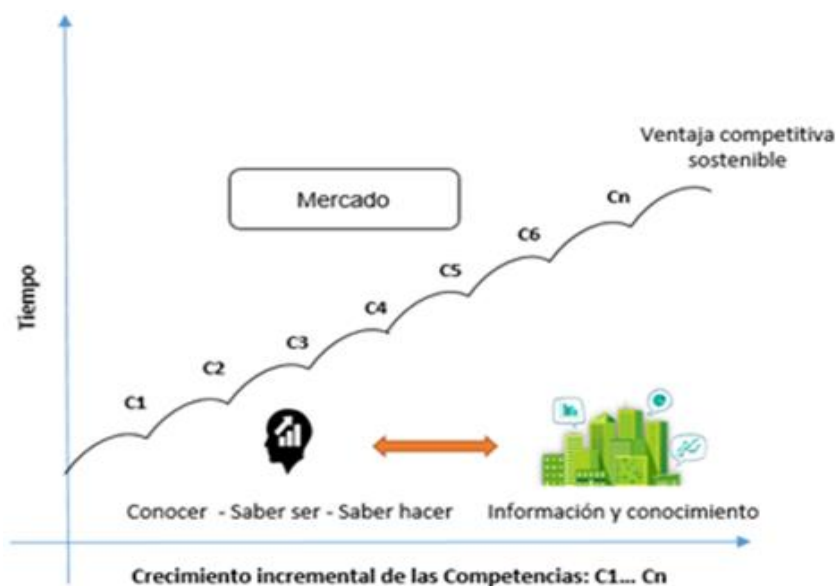


Figura 4. Concepto Esquemático del Hábitat Competitivo de las CD

Fuente: Preparación del autor (2017)

Esta visión de las CD no deja margen de duda respecto a la necesidad de promover las capacidades cognitivas de discernimiento, reflexión y aprendizaje. En efecto, las habilidades de absorber y utilizar el conocimiento externo, innovar en productos y procesos, y adaptarse a las circunstancias del ambiente de negocios, estará en conexión cercana al nivel de instrucción que se haya podido alcanzar, lo cual está en línea con la constante exhortación de evitar la irremediable insuficiencia empresarial de avivar las idoneidades que respondan a las características del entorno.

Siguiendo el hilo conductor *cognoscente*, donde comparten posiciones conceptuales, Iansiti (1997) inscritas en la corriente cibernética, se entienden las CD como cualidades que emanan de la propagación del saber para generar rutinas de alto valor, las cuales son los resultantes de las prácticas de absorción, entrenamiento, innovación y adaptación que la corporación haya puesto en marcha. Dicho también, las competencias dinámicas se erigen conceptualmente como una combinación de componentes de la gnosis, esencialmente tácita, que preparan sus pericias de las interacciones particulares y grupales, y en los razonamientos y deliberaciones que se producen en todos los niveles jerárquicos.

En condición análoga, Helfat & Peteraf (2014) en consideración a la influencia de las destrezas directivas las que conciben como unidades no solo del lado cognitivo sino todavía relacional, necesarias para desafiar los retos que impone el mercado y los demás integrantes del escenario de la sociedad mercantil. Con igualdad de criterio y defendiendo el carácter relacional de las CD, Helfat y Martin (2014) enfatizan que la creación y sostenimiento de ventajas competitivas derivan de atributos como las aptitudes cognitivas, sociales y semejantes que posean los entes de dirección y gobierno.

De nuevo Teece (2015) expone que las CD son competencias hincadas en la complementariedad y gestión de la organización, de donde destaca que esto lo imprime el equipo directivo. No obstante, los resultados de su trabajo científico dan cuenta de la necesidad de desplegar los factores: creación, explotación, generación de capitales inmateriales especiales, esencialmente las habilidades gerenciales de sostenibilidad de la firma e invención de modelos de negocios, guiado lo anterior por una estrategia diferenciada.

Llama la atención la postura de Nonaka, Hirose, y Takeda (2016) cuando presentan las CD afines a pericias al confirmar mediante su estudio que, descansan en los menesteres de la orientación superior. A partir de su mirada de la misión del conocimiento organizacional, la adaptación y creatividad están conexas a las acciones de los gerentes y mandos medios de la corporación. Lo precedente no goza de consejo, muchos menos de sentido sin un liderazgo transformador y trabajo en equipo, lo que se procede de las interacciones de los operadores del saber critico empresarial.

La rapidez corporativa es una particularidad muy promocionada en el campo de la estrategia. Al advertir la prontitud en el marco competencial, se avanza hacia el punto de Teece, Peteraf y Leih (2016) los que esbozan la “*agilidad*” como una respuesta armónica a las exigencias del medio ambiente institucional, pero a su vez con la táctica de la empresa. Sin embargo, la participación de lo señalado exterioriza riesgos (incertidumbre, amenazas y oportunidades), los que son asumidos por la unidad gerencial con soporte en datos y saberes.

Es de distinguirse el aporte de Li, Easterby-Smith, Lyles y Clark (2016), quienes centran su discurso de competencias directivas en la gestión que comprenden tres actuaciones estratégicamente interrelacionadas: conocimiento global de penetración, mezcla de saber domestico-mundial y la combinación de discernimiento local-internacional. El modelo resultante subraya la interacción de reflexiones generales y locales, centrándose en las destrezas de los líderes corporativos.

Por su parte, Torres-Barreto (2017) explica que las CD son idoneidades basadas en que la organización y el ensanchamiento de los activos, la implementación de los prototipos de industrias, el encargo de ecosistemas escalables y las influencias en las disposiciones sobre la compañía y las instituciones gubernamentales es del resorte de la administración. Amplía su argumento en que los gerentes integran la visión estratégica, sin desconocer que suministran la asistencia entre las unidades internas.

De manera similar y categórica, Teece (2017) descuello que las CD deberán abordarse como aptitudes a causa de que los paradigmas de negocios, las capacidades directoras y la estrategia son lideradas y administradas por el poder legítimo de la corporación. Añade que el fuerte de su perspectiva es que una empresa asiste a formar su competencia en los gobiernos dinámicos. A través de dicho efecto la estructura del negocio influye en su viabilidad y sostenibilidad.

Mikalef y Pateli (2017) sostienen que las CD se sitúan en la clasificación indicada dado que la cimentación de las ventajas competitivas radica en las practicas de los conjuntos dirigentes. Dicen lo mencionado en razón a que al recurrir a su buen juicio y conocimientos (ideas estratégicas, capacidades, adaptación y agilidad organizacional), resultan dos tipos de prestezas; capitalización de mercado y prontitud de acuerdos operacionales, que en serie optimizan el rendimiento competitivo empero todo bajo la dirección del alto gobierno.

En el cierre, Alvarez-Melgarejo y Torres-Barreto (2018) razonan teóricamente las CD como pericias, en otras palabras; emulaciones, porque los que gestionan los recursos, fundamentalmente los relacionados a la subsistencia de la firma son los módulos gerenciales.

Esta visión basada en los sistemas tiene por ente nuclear a los directorios (gestores fabriles), con los que se adapta la industria a los embates u oportunidades del mercado.

No es de menor importancia el argumento de Teece (2018) sobre la naturaleza de las CD, el que ya ha sido expuesto. Él solo las reconoce al interior de los regímenes bajo un punto de vista competencial que, demanda que los elementos de una organización estén alineados bajo el liderazgo y la estrategia, con lo cual las rotula en jerarquía de la gerencia, la que posibilita la transformación sistémica desde dentro, con el objetivo máximo de configurar la plaza en dicha dirección. En paralelo, Trehan et al., (2017) se muestran de acuerdo que ante el permanente estado de tensión que se vive en el sector, los equipos gerenciales necesitan desplegar facultades epistémicas que alienten y faciliten la renovación estratégica. Para dicho autor, tales talentos no son más que las capacidades dinámicas directivas.

Los anteriores testimonios, generados a partir de visiones que restan categoría a otros factores determinantes del desempeño; la cultura organizacional y la dirección, se conjugan en la óptica competencial de las CD su interés en las cualidades funcionales de la competitividad humana individual y colectiva; que se desarrollan con arreglo a sus destrezas asociativas, así al igual que en la sabiduría que se despliega por el entramado organizativo para acometer procesos de adaptación y ajuste. Ahora bien, a la vista de las consideraciones acotadas surgen dudas de si la empresa estaría afectada por el hecho de que fuerzas externas entorpezcan el sistema de conocimiento; o incluso en que, una firma consiguiera seguir alentando determinadas prácticas incrementales mientras los patrones culturales no estén plenamente ordenados con el pensamiento estratégico. Estos aspectos serán dilucidados adelante.

Fig. 5. Esquematización Sistematizada de los contextos más representativos del ecosistema competencial

Fuente: Elaboración propia (2019)

3.6.2 Naturaleza de Procesos o Rutinas. Con el ánimo de evitar disímiles interpretaciones acerca del término *proceso*, y antes de abordar la perspectiva teórica mencionada, Mendoza-Betin (2018a), lo define: “*costumbres autogeneradora de valor*” y de otra parte, reitera que estas experiencias propician un sistema difícilmente quebrantable, aún mejor, si están fundamentadas en la vigilancia continua de factores internos de la compañía y de cuyo análisis se desarrollan políticas, objetivos y acciones de liderazgo y gobierno responsable, incrementarán el rendimiento operativo y estratégico.

Su evolución parte del principio de *destrucción creativa* (Schumpeter, 1934), atraviesa sucesivas etapas en las que emergen distintas calificaciones de rutinas, entre las que se destacan: iconoclastas de la inercia estratégico-empresarial, evolutivos, para el mejoramiento de los recursos, de transformación y sorpresa, de relacionamiento y aprendizaje, de adaptación y, por último, ya en el ámbito nacional, disruptores de la pereza organizacional.

En la fase inicial, la cadena de valor pone en marcha actividades de construcción propia para vencer la pasividad operativa y deshacerse de las prácticas que no contribuyan a crear y mantener sus ventajas competitivas. Sin embargo, en gentileza del discurso literario, hubo una prolongada brecha temporal (en el periodo 1955 y 1997), donde prosperó el ecosistema competencial en preeminencia del analizado, gracias a la amplia diversidad de exámenes publicados durante ese lapso. Ese largo vacío epistemológico que duró más 40 años llegó a su fin con el argumento que lejos de ser habilidades poseídas por la firma, eran rutinas de orden superior que habilitan a la corporación, la creación de una nueva atmósfera capaz de impulsar la creatividad y la innovación.

Bajo los mismos argumentos, pero añadiendo mayores detalles sobre los factores que auxilian la aparición de las experiencias, Nelson y Winter (1982), citados por Winter, (2000), señalan su perfil recursivo en el sentido de que tales técnicas solo pueden existir si se nutren de otros, dando a entender que el origen y desarrollo de las capacidades dinámicas (vistas como medios) requieren que de manera habitual y recurrente se desarrolle un conjunto de acciones o costumbres que los autores clasifican en dos tipos: (a) *ejecutoras*, orientadas al cumplimiento de la misión de la compañía; y (b) *directoras*, llamadas a eliminar la inercia

estratégica mediante la modificación de esquemas de conducta y la incorporación de representaciones novedosas.

En ese idéntico precepto de ideas y ratificando su carácter periódico señalan que, para garantizar su dinamismo, tales actividades deben estar apuntaladas por otros procedimientos de carácter estratégico a los que denomina: *“Métodos valíasos, idóneos para transformar las propias operaciones estratégicas corporativas”*. Estas técnicas serán las que legitimen el papel transformador de las CD en el ámbito competitivo.

En otro año, Zahra y George (2002) también defienden la cualidad aludida a las que conciben como costumbres de naturaleza adaptativa e incremental, que al estar afianzadas en el aprendizaje corporativo aprueban a la organización diferencias significativas en términos de larga duración. Este planteamiento coexistirá años más tarde con Winter (2008), quien aduce que las CD, enfocadas como tratamientos, hacen referencia a comportamientos aprendidos, iterativos o cuasi frecuentes, fundamentalmente asociados al saber tácito.

Enfocando el debate desde otro ángulo, Carattoli (2013) reconoce el potencial de las CD a fin de producir desacuerdos reveladores en el contexto ejecutivo, en contraposición a los autores citados, desconoce los elementos constitutivos y los dispositivos prácticos que aseguran un rendimiento superior, el cual pudiera depender casi exclusivamente de los componentes intangibles de las providencias; en medio de ellos: la cultura organizacional, el estilo de liderazgo, la configuración estructural y la visión estratégica. En esa misma línea, Schreyogg y Kliesch-Eberl (2007) advierten que las capacidades preferentes incumben apoyarse en rentas indelebles de vigilancia del ambiente externo, con los que se pueda asegurar un flujo constante de información que permita detectar situaciones no previstas en el entorno de negocios. Afirman que aquello requiere una forma de pensamiento que traspase la frontera de los hábitos operantes, así como las prácticas que aun siendo de mayor nivel, se muestren incapaces de potenciar las facultades de crear e innovar a partir de una perspectiva decisiva.

Ese marco sirvió de impulso paralelo para que discutieran la dialógica de las interrelaciones que se producen entre el orden y la improvisación, afirmando que mientras los entes de gobierno dirigen las operaciones empresariales internas bajo la lógica de la administración, la gerencia estratégica gira alrededor de la incertidumbre y la inestabilidad, para de esta manera poder crear o reconfigurar los procesos operativos en dependencia del medio ambiente. Añaden que dicha reconfiguración implica diseñar y poner en marcha nuevos procedimientos y rutinas que basculen entre el *orden* necesario, y la *improvisación* a la que eventualmente la empresa deberá recurrir para alcanzar sus objetivos.

Como corolario de lo ya expuesto en relación a la corriente procesal de las CD, se puede observar la concurrencia de dos visiones complementarias: en lugar inicial, la mirada sustentada en los postulados de Schumpeter y en la que se ubican Nelson y Winter (1982), quienes conciben una jerarquía de técnicas compuesta por dos niveles: los hábitos inferiores, en las que se articulan los tratamientos y actividades básicas operativas; y las costumbres de segundo escalafón, o superiores, encargadas de definir, propagar y regenerar estratégicamente los usos menores a fin de obtener el máximo aprovechamiento de sus cualidades competitivas. La segunda óptica es la defendida por Helfat (1997), quien sostiene que la posibilidad de instaurar medios, productos y servicios dependerá de mecanismos internos y externos que fomenten las capacidades cognitivas y actitudinales requeridas para sustentar la creación, desarrollo, configuración y reajuste de recursos y nuevas repeticiones para enfrentar los retos que plantee el mercado.

Dentro de este mismo enfoque se presenta una tercera vía fundamentada en la adaptación a las variaciones del mercado. Esta posición es posteriormente complementada por Schilke (2014) al considerarlas rutinas provistas de estructuras conceptuales y actitudinales que requieren desarrollos iterativos. Schilke alcanza esa perspectiva cognitiva al añadir dos dimensiones al análisis: por una parte, el control, y desde otro ángulo, el augurio del comportamiento del negocio. De esta manera, según el citado autor, la compañía podrá concebir, diseñar e implantar transformaciones que garanticen el aprendizaje continuo, la capacidad de relacionamientos y el direccionamiento.

En Colombia, López y Robledo (2014) se aproximan a defender la naturaleza expuesta, puesto que la hallan a vista de costumbres que se nutren de los factores competitivos internos de la corporación para obtener y aprovechar sus ventajas diferenciales; que en cualquier punto pudieran estar constituidos por activos y capacidades. En el año conexo nace una postura que centra su interés en el camino mencionado, abordada por González-Campo y Hurtado (2014) mediante la utilización de ecuaciones estructurales, y en la que pudieron evidenciar que gracias a la innovación eran superiores a los competidores. Con similar orientación destacan Salvato & Rerup (2017) el *Proceso de Transformación y Sorpresa*. Aquí se ubican los siguientes investigadores:

Siguiendo con el ejercicio teórico de Giniuniene y Jurksiene (2015) se consigue que las capacidades dinámicas son procesos para cometer cambios en el medio ambiente volátil, utilizando óptimamente los recursos. Los autores en consecuencia permiten inferir y ubicarse dentro de esta corriente por sus argumentos en dirección hacia que el aprendizaje, la creatividad, la gestión del conocimiento y de los activos son rutinas de alto valor auspiciadas por toda la cadena de producción.

En el caso de Lessard, Teece y Leih (2016) apuntan que las CD son instrucciones de agudo valor -estratégicas- supeditadas a la gerencia que tienen por propósito planificar acciones que acrecientan la sostenibilidad del negocio con ocasión de la frecuente complejidad y existencia de contextos ferozmente dinámicos. Naturalmente estas operaciones estarán afectadas por la velocidad ambiental y el grado de desarrollo de las propias empresas.

La vista de Lache, León, Bravo, Becerra y Forero (2016) en la discusión presentada es que las CD son prácticas iterativas afirmadas en tecnologías de información y comunicación, que benefician la comisión de saberes en las firmas. Las actividades aludidas tendrán que contar con constituyentes, entre los más importantes aseveran: aplicaciones y equipos, bases de datos, colectividades de práctica, estructuras y redes tecnológicas.

Se trata de acomodados intencionados de operaciones de alta periodicidad y multiestructuras jerárquicas. En este orden de ideas Pezeshkan, Fainshmidt, Nair, Frazier y Markowski (2016) califican las CD de rutinas, las que se basan intencionalmente en el conocimiento mundial y local bajo la apuesta de desligar acciones estratégicas de penetrante velocidad. Se extienden al señalar que el desarrollo de las CD es proclive a la complejidad de los mercados volátiles, ávidamente en los que se caracterizan por celeridades diversas.

Otra defensa acérrima de esta posición es la que hacen Wohlgemuth y Wenzel (2016), los que argumentan que las empresas dependen de procesos rutinarios y fluidos. Complementan que la intención de las CD es la rutinización de las decisiones valiosas de tal suerte que puedan reducir los impactos generados por la competencia directa e indirecta (sustitutiva y complementaria), así como adaptar el entorno con fundamento en productos resultantes de la dirección del saber corporativo.

Para terminar, Li, Easterby-Smith, y Hong (2019) consideran que las CD son prácticas mayormente empleadas en la actualidad para la internacionalización de los negocios, en el caso específico de las multinacionales que localizadas en plazas globales hondamente complejas y caóticas, requieren de labores anticipadas capaces de mitigar o comprimir la incertidumbre. En tal virtud, para continuar compitiendo, la corporación deberá analizar a través de técnicas de alta repetición (planificación estratégicamente, gestión del discernimiento compuesto de lo local e internacional) el enredo y exigencia de las plazas volátiles.

Los investigadores aludidos coinciden en sus alegatos el enfocar las CD a modo de repeticiones que, si bien es cierto tienen la habilidad de sorprender, también deben orientarse a promover las condiciones para la mutación no solo de la firma, sino aún así del medio ambiente. Esta postura es ilustrada a partir del diagrama que se muestra en la Figura 6, donde se puede apreciar cómo las rutinas de alto valor emergen y se configuran de manera continua por intermedio de otras que les anteceden. Esa capacidad de co-creación constituiría el elemento esencial del enfoque itinerante de las CD.

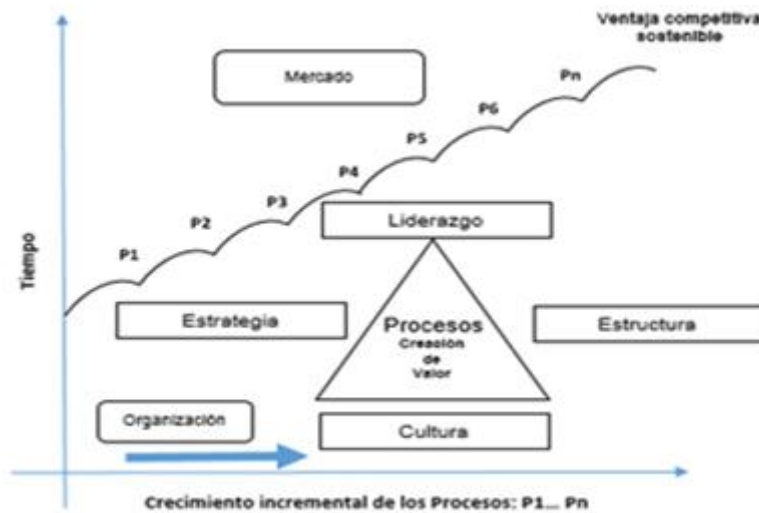


Figura 6. Concepto Esquemático del Ecosistema Procesal de las CD

Fuente: Preparación del autor (2017)

Habiendo sido descritos los dos planteamientos que históricamente han sustentado el estudio de las CD, se aprecia que mientras la perspectiva de las competencias enfoca sus argumentos en las facultades cognitivas incrementales, tanto individuales y colectivas, el enfoque procesal centra principalmente su atención en las rutinas o actividades que se llevan a cabo en los niveles operativo y estratégico, teniendo como soporte básico elementos intangibles como la sabiduría, la dirección y los colaboradores; factores directamente influenciados por la configuración estructural y el pensamiento gerencial.

Ahora bien, cuando ambas corrientes son analizadas de forma separada surgen ciertas dudas que invitan a cuestionar su validez epistemológica; al respecto ¿Se podrán desarrollar procesos de alto valor sin considerar las habilidades de los directivos? ¿Es posible romper la inercia estratégica sin el concurso de los saberes particulares y grupales? ¿Puede pretenderse reestructurar procedimientos y alentar la innovación, sin el conocimiento que posea la idoneidad humana y sin apalancamiento en las pericias ampliadas? Estos interrogantes estimulan examinar la retórica científica que se ha construido sobre la esencia de las CD, para que desde una nueva visión surjan luces acerca de los vacíos en los ámbitos puntualizados.

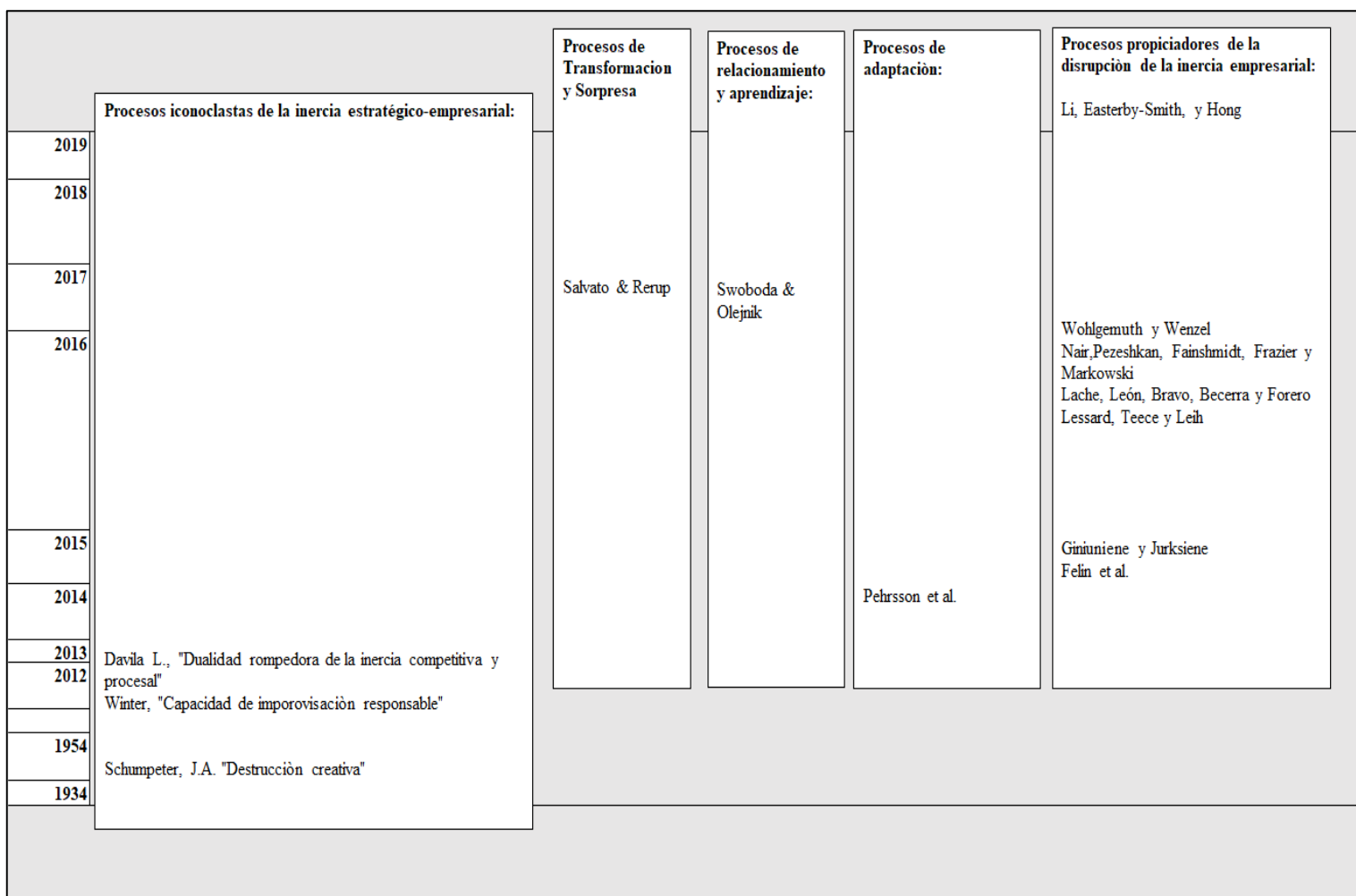


Figura 7. Diagrama Sistetizado de los autores mas distintivos del habitat procesal

Fuente: Elaboración propia (2019)

3.6.3 Determinación del Ecosistema Ecléctico de las CD. Según Mendoza-Betin (2018b) las CD son eclécticas; sin embargo, para aclarar el sentido con el cual deben ser entendidos los términos *ecléctica* e *integrada*, se utilizarán como fundamento las definiciones de la Real Academia Española: En el caso de la primera; “Escuela filosófica que procura conciliar disciplinas, aunque procedan de varios sistemas” (DLE, 2018). Igualmente, para la misma fuente, el verbo *integrar*, así: “Completar un todo” (DLE, 2018). Estos significados sustentan literalmente una visión alterna y novedosa del habitat de las CD, en la que se combinan e integran las dos perspectivas alrededor de las cuales han girado los principales estudios desarrollados en Europa, Norteamérica y Colombia: competencias y procesos.

Pese al dominio de ambas corrientes en el contexto académico y científico mundial, emergen algunas publicaciones, principalmente desde Asia e Iberoamérica, en las que se argumenta que los factores, dimensiones y atributos asociados a cada óptica realmente poseen cualidades complementarias que las hacen mutuamente dependientes y, consecuentemente, fusionadas en un todo. Entre estos trabajos no dejan de sorprender el reconocimiento tácito que las habilidades completan las aptitudes de la firma, y alinean las experiencias de conciliación, permeabilidad e innovación. Así mismo, se destaca Dávila y Schnarch (2009), primeros investigadores que razonan a favor de este paradigma en el ámbito positivo colombiano.

Mención aparte merecen los aportes teóricos de Garzón (2015), quien expresa tres escenarios genéricos: construcción, innovación y contingencia, y cuatro géneros de CD: de absorción, de adiestramiento, de innovación y de adaptación. Por su parte, Mendoza (2013), aun considerando las destrezas de vigilancia del entorno, relacionamiento y aprovechamiento de oportunidades, propugna su cualidad adaptativa en función de las variables estructurales y circunstanciales de los negocios; visión que dos años más tarde es ratificada por Cepeda-Carrión y Barbosa-Trueba (2015), los que también argumentan a favor de su carácter acomodaticio, pero añaden que dicha particularidad está sostenida por métodos y competitividades respaldadas en el liderazgo.

Con un enfoque similar se ubica Vivas (2013), quien, a pesar de ser solidario de las teorías modernas de la compañía, es directo al indicar que el oficio de la cadena de valor en el contexto está condicionado por las facultades y las repeticiones. Luego de manera precisa y sin anfibologías, Salvato & Vassolo (2017) ultiman que las CD son procesos y destrezas epistemológicas, tecnológicas y técnicas, que habitan en el interior de la empresa a nivel individual y colectivo.

Los estudios citados contribuyen a la construcción de una visión conciliadora entre las dos concepciones a las que tradicionalmente se ha coligado el ecosistema de las prácticas dinámicas. Esta posición imprime un carácter unificador y totalizante, condensa las cualidades de cada perspectiva y armoniza la interacción en medio de habilidades y rutinas, reconociendo la lógica de la gobernabilidad y su dimensión dual⁷ como el eje rector que dirige la cadena de valor, fortalece las CD y permite la coexistencia de tradiciones al tiempo que vigoriza la improvisación orientadas a la innovación, el cambio y la adaptación al mercado o su transformación (Dávila, 2013).

De la representación comentada y con arreglo a las contribuciones teóricas de Garzón (2015), Mendoza (2013), Mendoza-Betin (2017) y Mendoza-Betin (2018a, 2018b) germinan cinco categorías de capacidades dinámicas que serán desarrolladas: (a) de absorción, (b) de aprendizaje, (c) de innovación, (d) de adaptación y (e) de resiliencia empresarial.

a. Capacidad dinámica de absorción (CDA):

Dos periodos sellan el camino hipotético en torno a la Capacidad de Absorción: la primera se concibe a modo de *competencia* y abarca el periodo comprendido entre 1990 y 2008; la segunda se extiende en los años 2009 a 2019 y posee una doble caracterización que la distingue de la anterior: por un lado, el énfasis cuantitativo de las investigaciones

⁷La capacidad de gobernabilidad, su lógica y su dimensión dual permite que coexistan las capacidades operativas y de alto valor, las cuales se complementan para que la empresa pueda sobrevivir en el mercado. No obstante, la compañía requiere desarrollar capacidades de improvisación para captar las señales claves del entorno, de tal manera que se adapte al mercado o lo transforme.

realizadas, y por el otro, las múltiples evidencias acerca de la esencia adaptiva y repetitiva del factor.

Respecto a la primera etapa, son notorios los estudios fundamentados en los postulados de discernimiento y verdad para quienes las CDA son: “Las técnicas para gestionar el conocimiento externo de la empresa”. En similares términos se pronuncian Mowery y Oxley (1995) cuando argumentan que las CDA son las pericias mediante las cuales la organización gestiona integrantes cognitivos, individuales y colectivos con el fin de adquirir nuevos saberes. Por otra parte, mientras Lane y Lubatkin (1998) las presentan en razón de cualidades que posee la compañía para discernir y actuar ante las rivalidades que surgen en el ambiente de negocios, asu vez las ven como experiencias, por nutrirse estas de los conocimientos y la sabiduría externa que brota de las interacciones humanas. Para alcanzar estas conclusiones, dichos autores toman como base la Teoría de la Agencia.

Otros aportes relevantes en este campo identifican las CDA igual a destrezas por las que la empresa obtiene, incorpora y trasmuta la cadena de valor en aras de lograr sus objetivos (Zahra y George, 2002); para estos escritores, se trata de la convergencia de repeticiones que favorecen nuevas aptitudes y procesos. Aludiendo a las CDA como la resultante de la interacción entre sapiencias internas y externas, Lane et al., (2006) examinan su influencia en la concepción y desarrollo de procedimientos, productos y servicios; incluso en la forma como contribuyen a la configuración de mercados. Por último, manteniendo el orden cronológico de los exámenes más distinguidos en el terreno, se llega a la reciente aportación de las CDA: “Competencias diferenciadas, auspiciadas en rutinas”.

En relación a la segunda fase (2009-2019) las contribuciones originarias se hallan en Murovec y Prodan (2009). Para estos, las CDA son procesos y competencias que resultan del aprendizaje, mediante las cuales se analiza la información externa y se gestiona la sabiduría empresarial. En lo que concierne a Rothaermel y Alexandra (2009) llama la atención la descomposición que hacen alrededor de las CDA señalando, por una parte, que son prácticas para adquirir data visible, y por la otra, que permiten la asimilación, difusión y socialización del conocimiento. Amplian al concebirlas como las capacidades para obtener

indagaciones manifiestas y hacer uso del discernimiento que deriva de tratamientos de cognición.

Entre tanto, Helfat y Winter (2011), las describen solo como capacidades organizacionales, esencialmente en economías en desarrollo. Sin embargo, en países o sectores prósperos imperativamente son dinámicas, dado que, en primer lugar, posibilitan la competitividad corporativa a partir de su aplicación en realidades complejas -aquellas donde su perfeccionamiento es bajo la marcada competencia-, y en el cierre, debido a su carácter de coevolución, subordinada al avance de la agudeza en la prevención de las circunstancias empresariales. Aún mejor, se alternan junto a las ventajas endógenas, nacidas de la preocupación de sí mismas.

Un interesante hallazgo nace de los valores que impregnan la firma, es decir, dos relaciones: la primera, conformada por el binomio: *hábitos y cualidades* de la razón; y la segunda, representada por los vínculos dentro de las formas de adiestramiento y los sujetos llamados a aprender. Para cerrar este acápite, conviene forjar la correspondencia de las CDA y las CDI, la cual fue encontrada por González-Campo y Hurtado (2014). Los autores describen dicha coherencia en función de tres dimensiones que lograron identificar: (1) *Capacidad dinámica de absorción* en subordinación a los ciclos de producción, beneficio y utilización del saber; (2) *Gestión general de la capacidad humana*, y (3) *Capacidad dinámica de innovación*, con especial conexidad a sus ataduras con la invención en medios, productos y adelanto de experiencias cognitivas.

Es pertinente oportuno mencionar ahora el trabajo de Winter (2014), quien respalda la tesis de procedimientos que acaecen de las acciones deliberativas de búsquedas constantes de datos en las secciones económicas con el propósito de convertirla en reflexiones y discernimientos científicos aplicados. A lo que Teece (2016) contradice vehementemente con su acostumbrada cómoda bibliográfica y empírica de que se tratan de pericias gerenciales hincadas en condicionantes cognitivos capaces de explorar y explotar el saber fabril.

A su turno, Vargas (2017) y Vargas-Perez (2018) las discurren de procesos en los que imperan las explotaciones, y tangencialmente la búsqueda y el aprovechamiento de información, con lo que es muy posible un trabajo absortivo bajo. Por el otro lado, sí el proceso hace énfasis en la exploración, se necesitarán enérgicos aprendizajes para adaptar el nuevo saber externo, requiriendo para ello de transformaciones en las rutinas y bienes para explotarlo, con lo que podrían esperarse rendimientos altos.

Con base en los aportes teóricos ya referidos y en línea con la posición esgrimida por Lane y Lubatkin (1998), se infiere que la integración de técnicas y competencias orientadas a la obtención, análisis, asimilación y transferencia de conocimiento permite a la empresa rediseñar las pericias de las que disponga, o incluso crear unas nuevas. Es de resaltar en conclusión las cuatro dimensiones que sintetizan el constructo, estas son: (1) Competencias y tratamientos de la data externa relevante; (2) Interacciones con el ambiente a través de la construcción y desarrollo de alianzas y redes de I+D+i; (3) Cooperación y relacionamiento con la cadena de abastacimiento; y por último (4) Métodos y experiencias de relacionamiento estratégico.

b. Capacidad dinámica de aprendizaje (CDAp):

La capacidad dinámica de aprendizaje en conexidad con la perspectiva ecléctica de las CD, presenta a continuación las principales participaciones hipotéticas discriminadas en dos categorías: la primera, designada: *Espacio físico, grupal y cultural para desarrollar procesos de explotación de discernimiento*, se exhibe en un marco temporal que se inicia en 1991 y finaliza en 2012; mientras la segunda, detallada como *Procesos de adquisición y explotación de conocimiento externo e interno*, tiene por período de referencia los años 2000 a 2019.

Los científicos que se inscriben en la condición inaugural argumentan que la corporación debe fomentar las circunstancias estructurales e intangibles por medio de las que puedan desarrollarse los conceptos del ser, el saber y el saber hacer. Sustentan tales afirmaciones al concebir el razonamiento intra-organizacional a partir del vínculo existente

entre la verdad individual y la sabiduría colectiva, y al considerar que tanto la organización como cada uno de sus miembros constituyen repositorios de ciencia y libertades desplegadas en un contexto de responsabilidad. La idea de que la firma es un espacio físico y cultural en el que se desarrollan procesos de discernimiento, y reconocen la influencia de ella en la sociedad dada su capacidad para desarrollar competencias y técnicas que habilitan factores intangibles: el auto-control, el auto-gobierno, la indagación y la tolerancia a la incertidumbre y al error. Sobre el particular, llama la atención el paralelismo que se observa en Google⁸, mundialmente reconocida por los sólidos principios de conocimiento y productividad en los que está asentada y por su extraordinario influjo en el mundo.

Desde una mirada que hace referencia cronológica a los aportes más significativos en el campo aludido, es destacable el señalamiento de la relación al crecimiento de las CDAP, afirmando que ascienden en la corporación en función del aprendizaje continuo y del saber productivo que se genera en las comunidades de práctica, las cuales están llamadas a patrocinar y defender innovaciones provistas de rendimientos económicos, tecnológicos y sociales. Añade que, la costumbre organizacional mediante la instauración de políticas invita a cada uno de sus confederados a aceptar riesgos, tolerar errores, fomentar la creatividad, promover doctrinas innovadoras y participar en grupos de reflexión y capacitación.

En el mismo plano, se presupone que las CDAP requieren sembrar la movilidad al riesgo, estimular la concepción de ideas renovadoras, utilizar la experimentación como recurso de aprendizaje y poner en funcionamiento entidades basadas en el discernimiento, lo cual es totalmente coincidente con la posición de Mertens y Palomares (2006) quienes comparten esa afirmación diciendo que los grupos de formación colaborativo fortalecen las CDAP. Adicionalmente y en clara alusión al BA⁹ propuesto por Nonaka y Noburo (1998), estos autores incorporan en sus alegaciones la gestión del saber intra-empresarial,

⁸Google es una compañía estadounidense, principal subsidiaria de la multinacional Alphabet Inc., cuya especialización son los productos y servicios relacionados con Internet, software, dispositivos electrónicos y otras tecnologías.

⁹Nonaka y Noburo (1998), proponen el concepto de “BA”, que consiste en un lugar o espacio físico o virtual para la creación del conocimiento empresarial.

recurriendo para ello a la implantación de programas de enseñanza, conversatorios y la creación de universidades corporativas.

De pensamiento parecido, Koc y Ceylan (2007), concuerdan en el termino: *prueba fructífera* debido a su influencia en la configuración de capacidades de innovación; por supuesto, considerando otros factores complementarios en la participación en las técnicas decisorias, la propensión al riesgo y la tolerancia al error. En ese mismo año, de carácter tajante, Hebel (2007) expone su concepción de las CDAP enunciándolas bajo la combinación y correlación entre competencias, tratamientos y conocimientos en un unico espacio, ya sea físico o virtual. De modo afín, Garzón et al., (2012) concibe que las CDAP representan un conjunto de experiencias intra-compañía que resultan de procesos de adiestramiento y del entendimiento de sus integrantes.

En la segunda categoría de análisis, que visualiza las CDAP como medios de adquisición y explotación de la verdad externa e interna, resaltan los trabajos de Kale et al., (2000) quienes descuelan las relaciones de valor con las cadenas de aprovisionamientos externas e internas a fin de gestionar procesos continuos de instrucción, tornándose para ello indispensable el desarrollo de cualidades y rutinas orientadas al empleo del conocimiento. En esa línea de argumentos, se presenta la trilogía que posibilita la exploración del entorno de negocios y la instauración de las técnicas que permiten la apropiación de la erudición, resaltando que dicha posibilidad no sólo depende de los entes de dirección o gobierno de la empresa, sino también de los factores estructurales y culturales que la caractericen.

Por otra parte, es digna de mencionar la naturaleza competencial que Pérez de Armas et al., (2016), atribuyen a las CDAP; posición que Augier y Teece (2009), matizan y complementan al aseverar que tales capacidades representan secuelas de competencias cognitivas, pero aun así son resultantes de procesos de aprendizaje que, por un lado, permiten captar información externa, y por el otro, facultan a la organización para aprovecharla con base en su discernimiento, distinguiéndose el ecosistema ecléctico e integrado de las CD.

Los críticos que siguen a continuación tienen una visión similar. Inician, Gómez, Villareal y Villareal (2015), se trata a toda costa, pero en gracia de discusión de esparcir el aprendizaje como capacidad, lo que requiere de la integración práctica de los diferentes rubros de conocimiento con la cadena de valor. Bajo esta guía, se sustentará la pericia de cocreación de su saber y, en ultimas, las acciones más efectivas que propicien la mejora continua en su contexto de interacciones. Sostienen también que los arrestos de amaestramiento deberán traducirse en resultados empresariales.

Para Almanza, Calderón, Vargas, Casas y Palomares (2016) es sustancial destacar que todas las empresas tienen la posibilidad de desplegar su CDAP; no obstante, esta se erigirá de forma disímil (en tiempo, manera y lugar) y estribará de la alta gerencia, la que se soportará en liderazgo, estrategia y cultura organizacional para volverla fáctica, tal como lo fundamentan las teorías modernas del campo de la táctica. Con otras palabras, empero dentro del mismo objetivo, es un recurso insuficiente que intima un esfuerzo colosal para su progreso.

Es necesario apuntar en tal vórtice que, la CDAP se torna dinámica cuando las secuelas organizacionales cambian. Sin lugar a ambigüedades, Permana, Laksmana y Ellitan (2017), descuellan que la destreza de la organización para componer, constituir y reajustar las CDAP internas y externas en orden de atender las transformaciones en el entorno, se manifiesta en la competencia colectiva, en otros terminos, se congenia entonces de procesos sociales (interacción y reflexión), al cooperar y examinar (íntima y externamente) del negocio.

Garzón, M. (2018) es reticente en mostrarse de acuerdo que toda firma opera bajo un régimen de aprendizaje en unión indeleble con el medio ambiente, lo que prueba la gestión de su discernimiento. En tal dirección, a mayor CDAP, en proporción creciente será la contingencia de conseguir y defender la competitividad y el éxito corporativo en hábitat turbulentos y caóticos y, en conexidad, la CDAP de la industria penderá de las verdades y del ímpetu de su aprendizaje.

La posición de Knight y Littleton (2018) es que el ejercicio empresarial está claramente ligado con el aprendizaje de la firma, y este a su vez con el incremento de las CDAp. De esto se deduce que la cultura organizacional deberá gestionar el conocimiento implícito de los colaboradores, con lo que se esperan cambios positivos en la competitividad y sostenibilidad. Es entonces el amaestramiento, el garante principal de nuevos saberes adquiridos.

El discurso de Londoño-Patiño y Acevedo-Álvarez (2018) como corolario de la discusión gira en torno a la importancia de intercambio dinámico de los niveles de adiestramiento y formación, los saberes alcanzados y las circunstancias adaptativas de discernimientos. Insisten en que las sapiencias y los procesos fijan las CDAp de organizaciones, cuyas consecuencias comprueban las derivaciones de la compañía, su rendimiento epistémico e idoneidad en los mercados.

A partir de los referentes teóricos mencionados se puede alcanzar una aproximación conceptual de las CDAp, entendiéndolas a modo de rutinas y aptitudes que viabilizan a la corporación obtener data útil del ambiente de negocios, para luego poder transformarla en sabiduría operativa y estratégica, conforme a las particularidades en las que se asiente la cadena de producción.

c. Capacidad dinámica de innovación (CDI):

La capacidad dinámica de innovación tiene sus raíces en el liderazgo y la innovación sustentada por habilidades y procedimientos, sin que dependa de elementos exógenos a la corporación. Se ampara además una correlación con las pericias cognoscentes que exhiba la gobernanza, las cuales influyen en la cualidad acotada. Por último, se consideran los postulados de Garzón e Ibarra (2013a) los que entienden las CDI como costumbres, distinguiendo cinco clases: radical, gradual, evolutiva o incremental, arquitectural y conceptual. En función de lo anterior y para facilitar su comprensión, el análisis de las CDI se efectuará desde una doble visión: la primera se coliga a la *Teoría basada en los recursos*, mientras la segunda corresponde a la orientación de los *Procesos de relacionamiento y*

competencias cognitivas, la que se divide en dos sub-corrientes: (a) *factores cognitivos puros*, y (b) *Procesos relacionales*.

Entre los principales exponentes de la primera perspectiva asociada con la teoría basada en los recursos (Renuka y Venkateshwara, 2006), reflexionan como notable la dirección, la gerencia, las decisiones, los colaboradores, y la gestión estratégica. En el mismo sentido, se refieren a la estrecha correspondencia entre las CDI y las habilidades del componente antropomorfo, pero añaden uno rígido y formal representado por los criterios de calidad adoptados. Por otra parte, catalogan la razón como un recurso que se halla tanto en la propia organización como en el ambiente de negocios y la que, debidamente gestionada, contribuirá al desarrollo de nuevos productos y servicios, así como a la creación de rutinas y hábitos orientados al mejoramiento de los propios activos y capacidades.

En relación a la segunda mirada, concretamente en la vertiente: *procesos cognitivos puros*, Ambrosini y Bowman (2009) aseveran que: “Las CDI evolucionan con el aprendizaje de la empresa”, con lo cual es imperativo prácticas de creación, retención y transferencia de capitales corporativos. Por su parte y tras destacar la convergencia entre tratamientos y competencias, Danneels (2010) expone que las CDI deben ser capaces de transformar las inercias cognitivas de la sociedad mediante la ampliación y reforma de las bases de saberes.

En la misma línea, Pavlou y El Sawy (2011) asocian las CDI con la asignación de bienes e implementación de tareas enfocadas al impulso de artículos, mercados, procesos y negocios, argumentando que solamente a través de ellas, la empresa podrá, en primer término, descubrir, nivelar, dilucidar y mostrarse conforme con oportunidades en su ambiente de firmas y, en segunda posición, establecer y desarrollar cualidades para el aprendizaje y el establecimiento de rutinas orientadas a la renovación continua del conocimiento.

La sub-corriente o enfoque de *Procesos relacionales*, tiene como vitales preceptores a Dyer y Hatch (2006). Ellos apoyan el juicio de que las CDI habilitan los procesos de discernimiento intra-organizacional para convertir la información en adiestramiento, la que

a su vez facultará los tratamientos de innovación de métodos, productos y actividades distintivas. Dichos autores son enfáticos al señalar que esa conversión de datos en competencias cognitivas demanda la constante interacción de los colaboradores y la gestión de la verdad, abarcando tanto los medios operativos como las acciones estratégicas.

Este acercamiento teórico es posteriormente respaldado por Agarwal y Selen (2009) y luego por Kim y Boo (2010), cuando arguyen acerca de la consonancia entre las CDI y la recíproca contribución que debe existir entre los directivos y los distintos grupos de interés o *stakeholders*, los cuales deben ser entendidos como factores de alta relevancia para la cadena de valor debido a su autoridad en su hábitat en el que se realiza la correspondiente diligencia de la compañía. En línea con lo antes señalado y ratificando la esencia de las CDI, Lee, Lin, Chen y Shyr (2011) las enlazan a determinantes externos, o vínculos de saberes, y de los que el comercio obtiene la información y experiencia que será subsiguientemente asimilada.

El aspecto medular para el esclarecimiento conceptual de las CDI está representado por la propuesta esgrimida por Garzón (2015) quien plantea la existencia de cuatro sub-capacidades dinámicas de invención que se complementan y obedecen a la sucesiva clasificación: *1. Innovaciones primordiales para consentir nuevos negocios y mercados; 2. Incrementales; 3. Arquitecturales, y 4. Conceptual.*

d. Capacidad dinámica de adaptación (CDAd):

La exposición de la Capacidad Dinámica de adaptación (CDAd) será realizada desde tres enfoques explicativos: *1. Evolución orgánica biológica*, en el que se establece una analogía entre la organización y los seres vivos; *2. Adaptación estratégica*, concebida como respuesta a las oportunidades que brinda el ambiente de negocios, y *3. Adaptación estratégica basada en la organización*, cuyo enunciado evoca un cambio en su configuración estructural para ajustarse al entorno. En lo referente a la primera postura, sus principales exponentes: Helfat & Peteraf (2015), demuestran la similitud entre una empresa y la conciliación de un organismo a una biósfera discrepante. En reciprocidad de la corporación,

su evolución estaría determinada por su armonía al mercado y por las transformaciones que logre realizar en un contexto de alta variabilidad y extrema competencia.

El planteamiento anterior está íntimamente relacionado con la *adecuación corporativa*, expresión expuesta en la teoría administrativa por Varela y Hayward (1997) para instruir que el pacto con su ámbito se conforma de manera escalada como haya progresado la cadena de valor con base en la información recibida de los componentes externos. Por último y en clara referencia a Maturana y Varela (1980), Varela (2003) vuelve a utilizar el vocablo *autopoiesis* para explicar la naturaleza ontológica de los sistemas autosostenibles (como la sociedad) que al ser capaces de mantenerse y evolucionar por sí mismos, merecen ser estudiados a partir del momento que irrumpen en su ecosistema vital hasta que logran desarrollar, exhibir y aprovechar sus rasgos distintivos.

En deferencia a la segunda óptica, se tiene que el acomodo estratégico es representado en la objeción que imprime la firma ante las variaciones que se producen en su atmosfera, máxime en conexión a la correspondencia con los productos y la plaza. Para Oktemgil y Greenley (1997), promotores de esta mirada, resulta determinante la velocidad con la que se actúe en aras de fructificar las conformidades que sean detectadas. De modo similar y con sujeción a este punto de vista adaptativo, de igual forma entienden las CDI como las capacidades que posee la organización para responder al dinamismo de su ambiente de negocios y reinventarse continuamente; para ello, los autores consideran que necesita recurrir a rutinas y cualidades que le permitan detectar, interpretar y absorber la información crítica, potenciando la practica de aprendizaje permanente.

En cuanto al último enfoque de las CDAd, resulta notoria la distinción de la firma, la que recurre a un cambio en su estructura para ajustarse a las circunstancias; de hecho, las aportaciones de Ohmae (2012) advierten la subordinación existente entre la jerárquica y la adaptación de la empresa, aduciendo que mientras más plana u horizontal sea la compañía, mayor será la facilidad con la que demostrará su conciliación al mercado, o incluso para transformarlo en su beneficio. Sobre este particular, amplía en la descripción de la naturaleza

orgánica de la corporación, incorporando en ella a los entes de dirección y gobierno corporativo, los socios financieros y los miembros de la junta directiva.

En adición, Kotter (2015) extiende aún más la proyección de la CDAd entendiéndola bajo un sistema estratégico y operativo que hunde sus raíces en dos vertientes: (1) un ecosistema orgánico y estructural, concebido por la cadena de valor para satisfacer sus demandas operativas, y (2) una red dinámica sustentada en el liderazgo movilizador y la cultura organizacional, constituida por los órganos de todos los niveles jerárquicos y movilizados en torno a principios irrenunciables de excelencia.

Los resultados de Wang (2016) también apoyan fácticamente las CDAd, sus hallazgos principalmente giran alrededor que la construcción de las destrezas y procedimientos adaptativos que tienen ocurrencia en el mediano plazo, de hecho, encontraron que su cimentación y desarrollo está supeditado al acopio creciente de conocimiento, incluso tácito, las prácticas, las habilidades, las costumbres productoras de valor, en resumen, a los activos estratégicamente transcendentales.

Sí bien es cierto como se ha mencionado a lo largo de esta capacidad que son pericias y procesos de doble vía (empresa - entorno) de adaptación, podría expresarse que los descubrimientos y sus agrupaciones son aplicables a los hábitats empresariales. En efecto, varios de los elementos, incluidos las estrategias de solución problemas, conciliación cultural y decisiones basadas en el discernimiento, se han empleado en otros escenarios (Fletcher, De Massis y Nordqvist, 2016).

Por su parte, la investigación de Danes, Meraz y Landers (2016) acerca de pequeñas y medianas corporaciones mostró que la individualización de los orígenes de discernir y reflexionar para adecuar o fundar servicios y productos, se discurre a modo de la vorágine de los métodos y prácticas. Sostiene que tres ordenamientos son necesarios en la CDAd: el perfeccionamiento de grupos de saber, la resolución de conflictos y la integración y comprensión de la meditación de los clientes.

De Diehr y Wilhelm (2017) es destacable que dichas rutinas, pero a la vez aptitudes cognoscentes son coherentes con la obtención de conocimiento manifiesto e implícito, a sí mismo, están conexos con otras particularidades adaptativas: generación de valor, transformación, formación con acciones estratégicas, con lo que cambiarían los contextos, incluyendo el acomodo y la firmeza de las empresas, lo que es análogo al concepto de resiliencia.

Con base en los pronunciamientos antes referidos y a falta de comprobación empírica, se puede inferir que el camino que mejor representa la esencia de las CDAd es el que corresponde a la corriente de la armonía estratégica basada en la estructura empresarial. Esta noción encuentra sustento en la visión holística que dicho rumbo despliega alrededor de los factores claves que se enuncian a continuación: (a) procesos y competencias adaptativas, mediante las cuales se ajusta la sociedad mercantil, circunscribiendo su distribución escalonada; (b) idoneidades para cambiar la ordenación de la administración corporativa, conteniendo los beneficiarios económicos y los integrantes de la asamblea directora; (c) capacidad de concordia, sintetizada en una biósfera organica, así como en una red dinámica configurada para el cambio permanente, y (d) prácticas habituales y bagaje experiencial que facilite a la empresa evolucionar hacia otros mercados y negocios.

e. Capacidad dinámica de resiliencia empresarial (CDR):

Prezelj & Doerfel (2017) y Somsing & Belbaly (2017), contribuyeron al entramado teórico de las CD cuando introducen la habilidad de contestar o ripostar¹⁰ al ambiente corporativo, pericia agnada a las capacidades de atención del entorno y aprovechamiento de oportunidades (o de ejecución). La conjunción de estas aptitudes de estoicismo y ejecución, junto con la adecuada gestión de riesgos y crisis, fue la que motivó a Mendoza (2013) a añadir una nueva expresión al corpus hipotético de las CD, a la que denominó: Capacidad de bisiliencia¹¹ corporativa.

¹⁰El termino ripostar lo propone el autor Mendoza (2013) del boxeo.

¹¹El vocablo bisiliencia también lo introduce el autor Mendoza (2013) al constructo de las Capacidades Dinámicas para referirse al hecho de que la empresa responde de manera adecuada a las situaciones difíciles o resiliencia, pero además aprovecha bien las oportunidades del entorno.

En este marco de referencia, se resalta la relación que debe existir entre los distintos componentes culturales, estructurales, operativos y diferenciados a nivel corporativo, en orden de conformar y desplegar su resistencia, destacándose en ellos: la estructura organizativa, el liderazgo y el estilo de mandato, los procesos decisorios, el pensamiento gerencial, la cultura financiera y el diseño de nuevos procesos, productos y servicios. En similares términos se expresan García-Merino, et al., (2015) al señalar que para poder crear y fructificar la CDR es indispensable que la organización conjugue dos ingredientes claves: acumulación de aprendizajes, por un lado, y generación de conocimientos y experiencias, por el otro; pudiendo ser esta la razón por la cual dos años más tarde, tanto Prezelj & Doerfel (2017) y Somsing & Belbaly (2017), realizaron la misión creativa de los riesgos y los conflictos en la resiliencia, asemejándola a la base que sustenta la continuidad de la firma en su sector.

De manera sintetizada, partiendo de los señalamientos precedentes, se vislumbra la conveniencia de integrar en un único marco teórico-técnico, el tema competencial de las CD, apoyada en habilidades y destrezas (v. gr. Teece) y de otro lado, por quienes alegan que poseen un habitat basado en procesos o rutinas (v. gr. Winter), lo cual facilitaría el análisis de los datos a nivel de contexto, fenómeno y sujetos de la investigación.

Bajo esta orientación epistemológica se analizarán los factores que permitan contrastar las hipótesis formuladas, siguiendo un patrón metodológico que será ahondado en el aparte consecutivo. Las cinco capacidades dinámicas bosquejadas en la perspectiva integrada de las CD son mostradas en la Tabla 12 detallándose sus respectivas dimensiones y la conceptualización de cada una de ellas. Adicionalmente se presenta la variable *Rentabilidad Financiera* (con sus correspondientes extensiones e indicadores), la que estará posteriormente desarrollada.

Tabla 12. Extensiones y Nociones de las CD y el Rendimiento Economico

Capacidades Dinámicas	Dimensiones	Conceptos
Capacidades dinámicas de absorción	Información Externa	a. Competencias y procesos integrados y adaptativos para la identificación, captura y apropiación de la información externa pero relevante localizada en el entorno de la empresa en función de desarrollos tecnológicos y turbulencia competitiva.
	Relacionamiento Centros de Investigación	b. La interacción con el entorno para con base en procesos y competencias proceder a la búsqueda de información crítica asociada con alianzas y redes de I+D+i, y además, promover competencias y procesos de análisis del entorno económico y estratégico en relación a los factores de oferta, demanda y macroeconómicos.
	Conocimiento	c. Competencias y procesos para adquirir conocimiento e información con base en la cooperación y relacionamiento con otras empresas en las actividades de logística, servicios, comercialización y abastecimiento.
	Relacionamiento Empresarial	d. Procesos y competencias para la renovación de recursos y capacidades por intermedio de relaciones estratégicas con empresas independientes o complementarias que comparten objetivos compatibles para mejorar su posición competitiva.
Capacidades dinámicas de aprendizaje	Explotación de Conocimiento	a. Explotación y generación del conocimiento a través de los sujetos de la organización, individual, grupal, organizacional e interorganizacional.
	Generación de Conocimiento	b. Compartir el conocimiento por medio de competencias, procesos, estructura formal e informal, comunidades de práctica, lecciones aprendidas, memoria organizacional y tolerancia al error.
	Asimilación de Conocimiento	c. Culturalización organizacional como consecuencia del sistema cultural, clima organizacional y comunicaciones.
Capacidades dinámicas de innovación	Innovación radical	a. Innovaciones radicales para alcanzar nuevos negocios y nuevos mercados
	Innovación gradual	b. Innovaciones graduales, evolutivas o incrementales asociadas con innovaciones de productos.
	Innovación arquitectural	c. Innovaciones arquitecturales, la cual se relaciona a innovaciones de procesos, cambios organizacionales y estructurales y de marketing.
	Innovación conceptual	d. Innovación conceptual, con la cual se pudiera reinventar todo lo anterior.
Capacidades dinámicas de adaptación	Estructura Organizacional	a. Procesos y competencias adaptativas para ajustar la estructura organizacional y la jerarquía de la empresa
	Estructura Organizacional y Gobierno corporativo	b. Procesos y competencias para cambiar la estructura de la agencia y de gobierno corporativo de la empresa, incluyendo los accionistas y la junta directiva de la empresa.
	Capacidad de adaptación	c. Capacidad de adaptación estratégico-operativo
	Capacidad de evolución	d. Procesos y competencias para que la empresa evolucione hacia otros mercados y negocios.
Capacidades dinámicas de resiliencia empresarial	Flexibilidad	a. Competencias y procesos para ser flexible y adaptarse continuamente a nuevas situaciones imprevistas en el corto plazo.
	Capacidad de respuesta	b. Procesos y competencias para responder productiva y significativamente a cambios inesperados en el corto y mediano plazo.
	Capacidad de recuperación	c. Competencias y procesos para recuperarse ante la presencia de eventos adversos en el corto y mediano plazo
	Mantener la operación	d. Procesos y competencias para mantener las funciones y los resultados en medio de la tensión en el mediano plazo.
Rentabilidad económica y financiera	Riesgos y crisis	d. Procesos y competencias para continuar el negocio en medio de riesgos y crisis
	Rentabilidad sobre el patrimonio	Utilidad neta
		Patrimonio
	Rentabilidad sobre activos	Utilidad neta
		Activos
	Margen operacional de utilidad	Utilidad operacional
		Ventas netas
	Gastos de administración y ventas a ventas	Gastos de administración y ventas
		Ventas netas
	Margen bruto de utilidad	Utilidad bruta
		Ventas netas
	Margen neto de utilidad	Utilidad neta
		Ventas netas
	DUPONT	Utilidad neta
		Ventas
		Activo fijo total
		Activos
		Patrimonio

Fuente: Preparación del autor (2018)

3.6.4 Contraste de las Perspectivas de los Hábitats de las CD. Recapacitar acerca del hábitat de las CD demanda un acucioso análisis desde una perspectiva totalizante o de conjunto; por ello, en la Tabla 13 se hace un balance de las miradas escrutadas.

Tabla 13. Contraste de las Orientaciones de las CD

Elementos de Comparación	Gestión de las Capacidades Dinámicas	Competencias o habilidades	Procesos o rutinas	Ecléctica e integrada
Principales teorías o teorías subyacentes	Teoría basada en las Capacidades Dinámicas, Teoría de los Sistemas Complejos Adaptativos, Teoría de los Comportamientos Empresariales y Teorías del	Teoría de los Cibernéticos Institucionalistas, Teoría de las Capacidades Dinámicas, Teoría de los Sistemas y Teoría de las Organizaciones	Teoría basada en las Capacidades Dinámicas, Teoría de los Comportamientos Organizacionales y Teoría de la Gestión de la Calidad	Teoría basada en las Capacidades Dinámicas, Teoría del Knowledge Management y Teoría basada en la Gestión de la Calidad
Enfoque actual	Competencias y procesos por separado	Competencias o habilidades	Procesos o rutinas	Integrado y ecléctico, la cual retoma el autor de trabajos desarticulados
Principios fundamentales	Las competencias cognitivas individuales y grupales para la sostenibilidad empresarial, la gestión de los procesos operativos y estratégicos de alto valor, capaces de transformar e incrementar el valor estratégico de la	Las competencias cognitivas individuales y grupales para la sostenibilidad empresarial	La gestión de los procesos operativos y estratégicos de alto valor, capaces de transformar e incrementar el valor estratégico de la organización	Las capacidades dinámicas integradas como competencias cognitivas individuales y grupales y gestión de los procesos y macroprocesos
Nivel y unidad de análisis	La empresa y su entorno interno; énfasis en la gestión del conocimiento, la estrategia empresarial, y los sistemas cognitivos y procesales y de gestión gerencial	La firma y su entorno interno; énfasis en la gestión del conocimiento, los recursos y las competencias de los colaboradores	La compañía y su entorno interno; énfasis en la gestión de los procesos de alto valor estratégico	La organización y su entorno interno; énfasis en la gestión del conocimiento, el talento humano, la estrategia empresarial, y los sistemas cognitivos y procesales y de gestión gerencial
Principales variables de análisis	Sistemas de control, costos, liderazgo, estrategia, cultura, procesos, competencias, capacidades dinámicas	Competencias individuales y grupales, el entorno, las capacidades gerenciales, el conocimiento, y el desempeño empresarial	Procesos operativos, estratégicos, macroprocesos, desempeño empresarial, gestión de la calidad	Competencias individuales, grupales, procesos operativos y estratégicos y rutinas de alto valor
Limitaciones y vacíos	Las Capacidades Dinámicas se estudian a través de análisis científicos y trabajos empíricos desarticulados o desintegrados. La principal variable analizada en el ámbito internacional es la Capacidad Dinámica de Innovación.	Es un paradigma cuasi-excluyente de otros factores sociales y empresariales de suma importancia para la materialización e incremento del desempeño empresarial positivo, entre otros, pero por mencionar algunos: la cultura, el liderazgo, los procesos, el talento humano	Una limitación de los procesos estratégicos es que pierdan su condición de romper la inercia empresarial, o ser capaces de generar cambios disruptivos generadores de valores incrementales	Es la posición epistemológica del autor de la presente investigación
Periodo de desarrollo de la perspectiva	Entre 1997 y 2019, la Teoría basada en las Capacidades Dinámicas	Entre 1981 y 2019. "Competencias arquitecturales"; "Competencias para romper rigideces nucleares"; "Competitividad organizacional"; "Competencias nucleares"; "Evolución de la firma para competir": " <i>Competencia pura e industrial</i> "; " <i>Competencias basadas en los Recursos empresariales</i> "; " <i>Competitividad organizacional para anticipar la competencia</i> "; " <i>Competencias directivas dinámicas y cognitivas</i> "	1998 a 2019. " <i>Procesos propiciadores de la disrupción de la inercia empresarial</i> "; " <i>Procesos para adaptarse y adaptar el mercado</i> "; " <i>Procesos de relacionamiento y aprendizaje</i> "; "Capacidad de improvisación responsable"; "Creación de valor incremental"; "Novedad estratégica"; "Renovación estratégica"; "Resolución de problemas competitivos"	Desde 2009 a 2019.

Fuente: Preparación del autor (2018)

Un especial vistazo a las visiones examinadas permite apreciar sus cualidades adaptativas de la empresa; por ello y a pesar de que los primordiales exponentes de las teorías asociadas a las capacidades dinámicas han abordado el tema desde puntos de vista disociados y de manera desintegrada, se observa que la adecuada combinación de las dimensiones correspondientes a cada camino brindan la posibilidad de incorporar nuevos atributos organizacionales que incrementarán la capacidad de administrar la data y el saber, así como otros beneficios de carácter cognitivo y actitudinal.

La mejora de los procesos, el estilo de toma de decisiones, el liderazgo y la experiencia para alcanzar cualidades distintivas, también demandan la integración de saberes y prácticas que faciliten el despliegue de CD mediante las cuales se fortalezca la cadena de valor y se orienten las acciones tendientes a fortalecer el lugar de la empresa en su actividad económica por medio de la invención, el desarrollo de ventajas competitivas sostenibles y, por supuesto, garantizando la sostenibilidad financiera a largo plazo.

Examinado el contenido de las diversas concepciones que han sido abordadas, reconociendo las distintas dimensiones que configuran cada una de ellas y aun cuando estando descubiertos algunos elementos comunes y convergentes, se hace patente la complejidad que se cierne sobre el tema y que explicaría en parte la fragmentación en la distensión de los análisis que en los últimos 20 años se han realizado con respecto al fenómeno de las CD. Esta apreciación, que está en línea con el posicionamiento de Mendoza-Betín (2018a), el que abre las puertas para explorar dicha circunstancia desde una perspectiva ecléctica e integrada, tal como se presenta a continuación.

3.6.5 Propuesta del Modelo Interpretativo de la Biosfera Ecléctica y el Rendimiento Financiero. Es evidente el déficit de contribuciones teóricas que permitan esclarecer la relación existente entre las CD y el desempeño financiero de la firma; dentro de otras, las más notorias en el plano internacional son las de Helfat y Winter (2011) con sus aportaciones sobre la generación de valor estratégico, Wang y Wang (2012) por los análisis perpetrados en lo tocante al crecimiento de la cuantía de la compañía, Garriga (2014) en cuanto al

aprendizaje perpetuo, los cuales han estado respectivamente enfocados al aumento de valor para los accionistas y la obtención del mayor importe de la sociedad.

Mención aparte merecen los análisis que en el plano empírico se han realizado acerca de las CD abordadas en su correlación al desempeño financiero, y más concretamente, el rendimiento económico. En tal virtud, los entornos teóricos descritos justifican una nueva representación del abordaje en que las CD se vinculan o encuentran correspondencia con la redituabilidad lucrativa. Al respecto, en la Figura 8 se muestra una aproximación al modelo que servirá de hilo conductor para efectos de esta investigación, y en el que se puede apreciar cómo el conocimiento externo, a manera de información relevante, es calado por los métodos y aptitudes que precisan las CDA, para que a continuación sean las CDAp, ubicadas en el interior del sistema formal e informal organizacional, las encargadas de transformar la data crítica externa en los discernimientos que sostendrán las rutinas operativas y estratégicas.

Esos procedimientos dinamizadores objeto de modificación, adecuación y transformación en ocupación de las CDI viabilizan la perpetuidad de la cadena de valor en su industria, y estimulan la expansión de las CDAd y CDR, acrecentándose por esta vía una interacción permanente de la firma y su entorno. Resulta obvio suponer que la condición como se configuren y extiendan estas CD ejercerá influencia directa en sus resultados económicos.

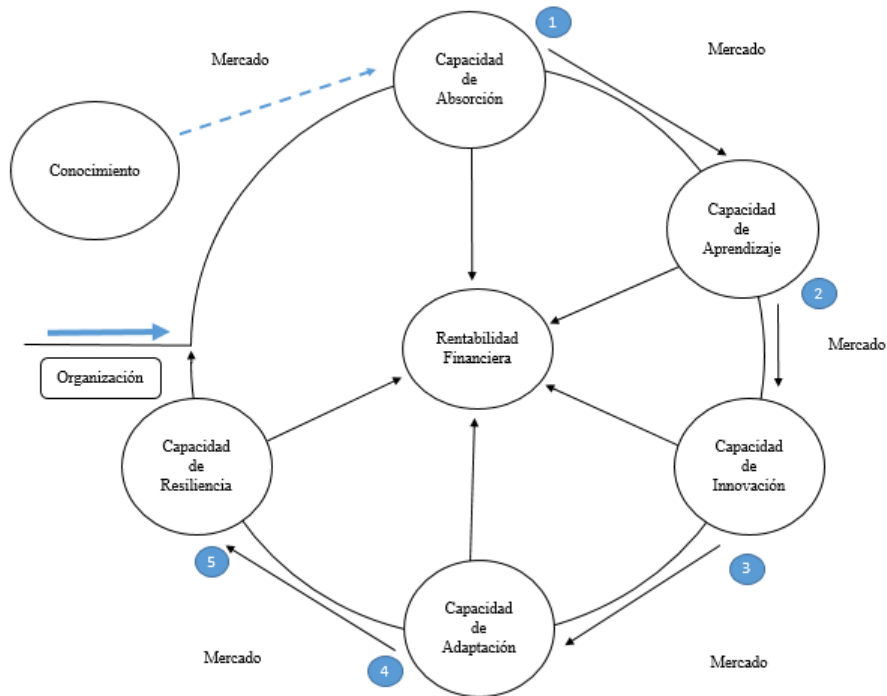


Figura 8. Acercamiento del patrón hipotetico planteado

Fuente: Preparación del autor (2018)

4. METODOLOGÍA

4.1 Preliminar

En este capítulo se describen los principales aspectos metodológicos que sustentaron el estudio, el cual fue realizado desde el enfoque cuantitativo con base en valores de naturaleza empírica, y cuyo propósito fue el de comprobar el modelo teórico presentado en el acápite 3.6.5 respecto al ecosistema ecléctico de las CD en conexidad con el rendimiento económico. La indagación realizada, de carácter perpendicular, no experimental y de nivel explicativo, gravita en torno al análisis de encuestas aplicadas a directivos de las distintas organizaciones que agrupan el sector de saneamiento básico de la ciudad de Cartagena de Indias (Colombia), habiéndose utilizado para ello la técnica de ecuaciones estructurales.

4.2 Diseño de la investigación

Gracias a la disposición del investigador en indagar sobre los recursos y los factores que condicionan el desempeño empresarial, especialmente en cuanto a las CD, se realizó una incipiente exploración de su retórica que sobre esa condición particular hubiese sido publicada en los últimos 25 años. Una vez conocidos los cimientos referenciales subordinados a dicho constructo y la forma como ha sido tratado por la comunidad académica y científica mundial, se llevó a cabo un segundo y más exhaustivo escrutinio conexo a los antecedentes hipotéticos y prácticos que permitieran identificar las posibles brechas en el saber que pudieran estudiarse desde la rigurosidad positiva, y que se dirigieran a la generación de nuevos y relevantes conocimientos tanto para el ámbito académico y el sector productivo al que están dirigidos.

Tras el reconocimiento de un vacío cognitivo de alta significancia científica, emergió la pregunta que dio origen a la investigación, la cual ha sido planteada en los siguientes términos ¿Cuál y como es el hábitat de las capacidades dinámicas (CD) analizadas, en relación a la rentabilidad financiera?

Una vez precisado el problema, establecidos los objetivos y justificado el esfuerzo de indagación, se procedió a elegir el método de recogida de datos y a diseñar los instrumentos para tal fin, los cuales fueron sometidos a un doble proceso de validación: 1. mediante juicio de expertos para asegurar el cumplimiento de los criterios de validez; y 2. a través de una prueba piloto en la que participó una muestra intencional de 29 directivos pertenecientes a 11 de los 96 negocios que según la Cámara de Comercio de Cartagena (2017) conforman la industria al que se circunscribe el atestamiento.

4.3 Población y muestra

La población estuvo conformada por los 304 integrantes del nivel gerencial que laboran en el contexto objeto de escrutinio. Por otra parte, se estimó entre 250 y 270 participantes el tamaño óptimo del ensayo, magnitud que de acuerdo a Lloret-Segura et al., (2014), MacCallum et al., (1999) y Preacher y MacCallum (2003) es adecuada para aplicar la técnica de ecuaciones estructurales, la que centraliza los aspectos metodológicos afines a la obtención y procesamiento de la data en este trabajo.

Estos colaboradores fueron seleccionados de modo no probabilístico debido a las restricciones y casuísticas particulares que imposibilitaban la participación efectiva de todos ellos. No obstante, se logró obtener un total de 289 respuestas, considerándose válidas 249 que representan el 82% del censo poblacional. En la Tabla 14 se ilustra la organización de la muestra acorde con los estudios y sexo de los informantes.

Tabla 14. Participación de cargos directivos por nivel de estudios y sexo

Cargos Equipo Directivo	Especialista			Maestría			Profesional			Total
	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	
Gerente Administrativo	25	7	32	8	8	16	2	1	3	51
Gerente Comercial	5	9	14		19	19		1	1	34
Gerente Control Interno					1	1				1
Gerente de Calidad	1		1	1	2	3		1	1	5
Gerente de Medio Ambiente					1	1				1
Gerente de Marketing	1		1							1
Gerente de Producción	1	2	3	1		1				4
Gerente de Proyectos	1	2	3		1	1				4
Gerente de Servicios	1		1							1
Gerente de Software				1	1	2				2
Gerente Financiero	1	6	7		5	5				12
Gerente General	9	13	22	19	39	58		1	1	81
Gerente Operativo	3	16	19	2	17	19	1	1	2	40
Gerente Recursos Humanos	2	3	5	4		4				9
Gerente Técnico					1	1				1
Gerente TIC					1	1		1	1	2
Total	50	58	108	36	96	132	3	6	9	249
% Participación	46%	54%	43%	27%	73%	53%	33%	67%	4%	100%

Fuente: Preparación del autor con base en Excel (2018)

4.4 Hipótesis

Con base en los puntos precedentes, la exhibición del conflicto, los interrogantes, los objetivos generales y subsiguientes, se proponen las siguientes conjeturas:

H1: Las Capacidades dinámicas (CD) acotadas en conexidad al rendimiento económico son de esencia ecléctica e integral.

Ha1: Las CD aludidas, en subordinación a la rentabilidad financiera actúan bajo el esquema de competencias.

Ha2: Las CD mencionadas, en su correlación con la rentabilidad financiera, son de habitat procesal.

H2: El perfeccionamiento desintegrado de las CD señaladas acrecientan la rentabilidad financiera, en el mercado indicado.

H3: El desarrollo integrado de las CD reseñadas aumentan la rentabilidad financiera.

H4: Las CD de absorción agrandan las de aprendizaje.

H5: Las CD de aprendizaje amplifican las de innovación.

H6: Las CD de innovación ensanchan las de adaptación.

H7: Las CD de adaptación desarrollan las de resiliencia empresarial.

4.5 Variables

Del pilote bibliográfico explicado, se descuellan las transformables de cada uno de los componentes orgánicos que integran el modelo propuesto, el cual estará sujeto a comprobación posterior mediante la técnica de ecuaciones estructurales. Se inicia este apartado mostrando la Tabla 15 en la que se pormenorizan las dimensiones afines a la CDA.

Tabla 15. Variantes del Componente 1. CDA

Capacidades Dinámicas	Dimensiones Conceptuales		Variables Conceptuales
Variable Latente No. 1. Capacidades dinámicas de absorción	Información Externa		a. Competencias y procesos integrados y adaptativos para la identificación, captura y apropiación de la información externa pero relevante localizada en el entorno de la empresa en función de desarrollos tecnológicos y turbulencia competitiva.
	Relacionamiento Centros de Investigación		b. La interacción con el entorno para con base en procesos y competencias proceder a la búsqueda de información crítica asociada con alianzas y redes de I+D+i, y además, promover competencias y procesos de análisis del entorno económico y estratégico en relación a los factores de oferta, demanda y macroeconómicos.
	Conocimiento		c. Competencias y procesos para adquirir conocimiento e información con base en la cooperación y relacionamiento con otras empresas en las actividades de logística, servicios, comercialización y abastecimiento.
	Relacionamiento Empresarial		d. Procesos y competencias para la renovación de recursos y capacidades por intermedio de relaciones estratégicas con empresas independientes o complementarias que comparten objetivos compatibles para mejorar su posición competitiva.
Capacidades Dinámicas	Dimensiones	Cod. SSPS	Variables Operacionales - Variables Observables (Items)
Variable Latente No. 1. Capacidades dinámicas de absorción	Información externa	CDA1	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para la identificación de la información externa relevante en función de tecnología y turbulencia competitiva.
	Información externa	CDA2	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para adquirir la información externa crítica para su estrategia
	Información externa	CDA3	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para la búsqueda de información relevante asociada con alianzas y redes de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i)
	Información externa	CDA4	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos de análisis de factores de oferta, demanda y macroeconómicos
	Información externa	CDA5	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para procesar e interpretar en oportunidades y amenazas la información del mercado
	Relacionamiento empresarial	CDA6	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos de relacionamiento estratégico con empresas independientes o complementarias que comparten objetivos compatibles
	Información externa	CDA7	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos que le permitan renovar las competencias existentes o crear nuevas, mediante información externa
	Conocimiento	CDA8	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para la búsqueda y la exploración activa del conocimiento nuevo y único
	Información externa	CDA9	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos en vigilancia tecnológica
	Relacionamiento Centros de Investigación	CDA10	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para utilizar el conocimiento tecnológico derivado de bases de datos sobre patentes, informes técnicos, publicaciones científicas, etc.
	Conocimiento	CDA11	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para adquirir conocimiento externo
	Relacionamiento Empresarial	CDA12	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos basados en cooperación con proveedores para la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación
	Relacionamiento Centros de Investigación	CDA13	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos en cooperación con universidades para la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación
	Relacionamiento Centros de Investigación	CDA14	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos en cooperación con clientes para la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación
	Información externa	CDA15	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para la revisión del efecto de los cambios tecnológicos sobre los clientes
	Información externa	CDA16	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para la investigación de que sus productos y servicios se encuentren en línea con los deseos de los clientes
	Información externa	CDA17	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para encontrar nuevos productos y servicios complementarios y sustitutos en el mercado
	Relacionamiento Centros de Investigación	CDA18	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para generar redes de exploración, con fuentes de información de la industria y la academia
	Conocimiento	CDA19	El equipo directivo y la organización poseen competencias y procesos para la identificación de oportunidades y amenazas en nuevos mercados.
	Información externa	CDA20	El equipo directivo y la organización poseen competencias y procesos para el descubrimiento de nuevos fuentes de suministro y el desarrollo de nuevos modelos de negocios

Fuente: Preparación del autor (2018)

Por su parte, en la tabla 16 se listas las inconstantes asociadas con la CDAp:

Tabla 16. Variantes del Componente 2. CDAp

Capacidades Dinámicas	Dimensiones Conceptuales		Variables Conceptuales
Variable Latente No. 2. Capacidades dinámicas de aprendizaje	Explotación de Conocimiento		a. Explotación y generación del conocimiento a través de los sujetos de la organización; individual, grupal, organizacional e interorganizacional.
	Generación de Conocimiento		b. Compartir el conocimiento por medio de competencias, procesos, estructura formal e informal, comunidades de práctica, lecciones aprendidas, memoria organizacional y tolerancia al error.
	Asimilación de Conocimiento		c. Culturización organizacional como consecuencia del sistema cultural, clima organizacional y comunicaciones.
Capacidades Dinámicas	Dimensiones	Cod. SSP5	Variables Operacionales - Variables Observables (Items)
Variable Latente No. 2. Capacidades dinámicas de aprendizaje	Generación de Conocimiento	CDAp1	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para convertir en explícito el conocimiento en memorias organizacionales y patentes para su uso colectivo
	Generación de Conocimiento	CDAp2	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para gestionar el conocimiento y facilitar su comunicación, difusión y transferencia
	Explotación de conocimiento	CDAp3	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos de explotación y generación de conocimiento
	Asimilación de conocimiento	CDAp4	El aprendizaje organizacional emerge de competencias y procesos de culturización empresarial como consecuencia del sistema cultural grupal, clima organizacional y comunicaciones.
	Asimilación de conocimiento	CDAp5	Los integrantes del equipo directivo de la organización comparten entre sí sus experiencias y conocimientos individuales a través de procesos
	Explotación de conocimiento	CDAp6	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para interpretar y comprender el conocimiento externo con las estructuras cognitivas existentes
	Generación de Conocimiento	CDAp7	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos de aplicación de ideas para desarrollar nuevos productos y servicios
	Generación de Conocimiento	CDAp8	La organización fomenta las competencias y procesos de creación de entornos virtuales para la participación y el intercambio de experiencias entre los colaboradores
	Explotación de conocimiento	CDAp9	La alta dirección a través de procesos comparte conocimiento con los colaboradores, e introduce nuevos paradigmas sobre los servicios, nuevos productos, mercados o la gestión de los procesos
	Explotación de conocimiento	CDAp10	El equipo gerencial y la organización poseen competencias y procesos para fomentar el pensamiento estratégico en los colaboradores, a través del entendimiento de las acciones claves para lograr ventaja competitiva
	Generación de Conocimiento	CDAp11	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos de aprendizaje para integrar, construir y reconfigurar el conocimiento para responder a los cambios en el entorno
	Generación de Conocimiento	CDAp12	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para integrar y combinar el conocimiento interno asociado a su cultura organizacional
	Generación de Conocimiento	CDAp13	El equipo directivo y la organización poseen competencias y procesos para la participación y el intercambio de experiencias entre los colaboradores en entornos virtuales

Fuente: Preparación del autor (2018)

Siguiendo la secuencia indicada en el modelo teórico, la Tabla 17 revela la relación existente entre los elementos de la CDI:

Tabla 17. Variantes del Componente 3. CDI

Capacidades Dinámicas	Dimensiones Conceptuales		Variables Conceptuales
Variable Latente No. 3. Capacidades dinámicas de innovación	Innovación radical		a. Innovaciones radicales para alcanzar nuevos negocios y nuevos mercados
	Innovación gradual		b. Innovaciones graduales, evolutivas o incrementales asociadas con innovaciones de productos.
	Innovación arquitectural		c. Innovaciones arquitecturales, la cual se relaciona a innovaciones de procesos, cambios organizacionales y estructurales y de marketing.
	Innovación conceptual		d. Innovación conceptual, con la cual se pudiera reinventar todo lo anterior.
Capacidades Dinámicas	Dimensiones	Cod. SSP5	Variables Operacionales - Variables Observables (Items)
Variable Latente No. 3. Capacidades dinámicas de innovación	Innovación radical	CDI1	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para innovaciones radicales en orden de alcanzar nuevos negocios y nuevos mercados
	Innovación gradual	CDI2	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos de innovaciones graduales e incrementales asociadas con innovaciones de productos y servicios
	Innovación arquitectural	CDI3	El equipo directivo y la organización poseen competencias y procesos para innovaciones esenciales o significativas, la cual se relaciona con innovaciones de procesos, cambios organizacionales y estructurales y de marketing.
	Innovación conceptual	CDI4	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para innovación conceptual, con la cual se pudiera reinventar los procesos
	Innovación arquitectural	CDI5	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos en innovación de mercados, productos y servicios
	Innovación arquitectural	CDI6	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para determinar los cambios significativos en el sector como resultado de nuevos productos y servicios introducidos en el mercado
	Innovación gradual	CDI7	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para comunicar la estrategia de innovación
	Innovación gradual	CDI8	El equipo directivo y la organización desarrolla competencias y procesos para que los colaboradores planteen nuevos proyectos e innovación a través de premios y reconocimientos
	Innovación gradual	CDI9	El equipo directivo de la organización promueve la creatividad de los colaboradores y la alta dirección a través de procesos
	Innovación gradual	CDI10	El equipo directivo y la organización poseen competencias y procesos para formar equipos de proyectos donde se les permita dedicar tiempo de su horario laboral para el desarrollo de ideas innovadoras

Fuente: Preparación del autor (2018)

Manteniendo el hilo conductor, las dimensiones y componentes observables que atañen a la CDAd se detallan en la Tabla 18:

Tabla 18. Variantes del Componente 4. CDAd

Capacidades Dinámicas	Dimensiones Conceptuales		Variables Conceptuales
Variable Latente No. 4. Capacidades dinámicas de adaptación	Estructura Organizacional		a. Procesos y competencias adaptativos para ajustar la estructura organizacional y la jerarquía de la empresa
	Estructura Organizacional y Gobierno corporativo		b. Procesos y competencias para cambiar la estructura de la agencia y de gobierno corporativo de la empresa, incluyendo los accionistas y la junta directiva de la empresa.
	Capacidad de adaptación		c. Capacidad de adaptación estratégico-operativo
	Capacidad de evolución		d. Procesos y competencias para que la empresa evolucione hacia otros mercados y negocios.
Capacidades Dinámicas	Dimensiones	Cod. SSP5	Variables Operacionales - Variables Observables (Items)
Variable Latente No. 4. Capacidades dinámicas de adaptación	Estructura organizacional	CDAa1	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para cambiar la estructura de la agencia y de gobierno corporativo de la empresa
	Estructura organizacional y Gobierno corporativo	CDAa2	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para que la empresa evolucione hacia otros mercados y negocios
	Capacidad de evolución	CDAa3	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para la imitación de las acciones desarrolladas por otras organizaciones
	Capacidad de adaptación	CDAa4	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para gestionar las disponibilidades de recursos, y aplicar dichos recursos
	Capacidad de adaptación	CDAa5	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para rediseñar la estructura de la organización hacia nuevos mercados, productos y servicios
	Capacidad de adaptación	CDAa6	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para flexibilizar la estructura de la organización para desarrollar la ventaja competitiva sostenible

Fuente: Preparación del autor (2018)

Consecutivamente, en la Tabla 19 se particularizan las dimensiones que encuentran alineación con la CDR, tanto desde la perspectiva teórica como práctica:

Tabla 19. Variantes del Componente 5. CDR

Capacidades Dinámicas	Dimensiones Conceptuales		Variables Conceptuales
Variable Latente No. 5. Capacidades dinámicas de resiliencia empresarial	Flexibilidad		a. Competencias y procesos para ser flexible y adaptarse continuamente a nuevas situaciones imprevistas en el corto plazo.
	Capacidad de respuesta		b. Procesos y competencias para responder productiva y significativamente a cambios inesperados en el corto y mediano plazo.
	Capacidad de recuperación		c. Competencias y procesos para recuperarse ante la presencia de eventos adversos en el corto y mediano plazo.
	Mantener la operación		d. Procesos y competencias para mantener las funciones y los resultados en medio de la tensión en el mediano plazo.
	Riesgo y crisis		e. Procesos y competencias para mantener el negocio en medio de los riesgos y las crisis.
Capacidades Dinámicas	Dimensiones	Cod. SSPS	Variables Operacionales - Variables Observables (Items)
Variable Latente No. 5. Capacidades dinámicas de resiliencia empresarial	Flexibilidad	CDR1	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para ser flexible a nuevas situaciones imprevistas en el corto plazo
	Capacidad de respuesta	CDR2	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para responder productivamente a cambios inesperados en el corto y mediano plazo
	Capacidad de recuperación	CDR3	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para recuperarse de adversidades en el corto y mediano plazo
	Mantener la operación	CDR4	El equipo directivo y la organización poseen habilidades y procesos para mantener los resultados en medio de la turbulencia del mercado en el mediano plazo
	Flexibilidad	CDR5	El equipo directivo y la organización posee competencias y procesos de gestión de riesgos
	Gestión de crisis	CDR6	El equipo directivo y la organización posee competencias y procesos de gestión de crisis
	Gestión de riesgos	CDR7	El equipo directivo y la organización posee competencias y procesos para activar las conexiones organizacionales en momentos de crisis o riesgos
	Gestión de crisis y riesgos	CDR8	El equipo directivo y la empresa posee competencias, protocolos y espacios de manejo de crisis y riesgos empresariales
	Continuidad del negocio	CDR9	El equipo directivo y la empresa posee competencias y procesos de planeación a mediano y largo plazo en contextos contraproducentes
		CDR10	El equipo directivo y la empresa posee competencias y procesos para configurar planes a prueba de fallos o continuidad del negocio en condiciones antagonistas

Fuente: Preparación del autor (2018)

Por último, con relación al factor de Rentabilidad Financiera (RF), en la tabla 20 se muestran los *items* que serán objeto de escrutinio con fundamento en los resultados de la prueba piloto:

Tabla 20. Variantes del Componente 6. Rendimiento Financiero

Capacidades Dinámicas	No.	Cod. SSPS	Variables Operacionales - Variables Observables (Items)
Variable Latente No. 6: Rentabilidad Financiera	1	RF1	El desarrollo de competencias del equipo gerencial y rutinas de absorción incrementaron la rentabilidad de la organización en los últimos 3 años
	2	RF2	El desarrollo de competencias del equipo gerencial y procesos de aprendizaje incrementaron la rentabilidad de la organización en los últimos 3 años
	3	RF3	El desarrollo de competencias del equipo gerencial y procesos de innovación incrementaron la rentabilidad de la organización en los últimos 3 años
	4	RF4	El desarrollo de competencias del equipo gerencial y rutinas de adaptación incrementaron la rentabilidad de la organización en los últimos 3 años
	5	RF5	El desarrollo de competencias del equipo gerencial y procesos de resiliencia empresarial incrementaron la rentabilidad de la organización en los últimos 3 años
	6	RF6	Los procesos y desarrollo de competencias antes mencionadas son liderados eficazmente por el equipo directivo

Fuente: Preparación del autor (2018)

4.6 Métodos y mecanismos de investigación

Para materializar la fase empírica del estudio se aplicaron tres cuestionarios que permitieron obtener las distintas unidades de información que fueron consideradas esenciales desde la perspectiva estratégica, específicamente en cuanto a su analogía con las CD. Mediante ellos se organizaron los 65 ítems a medir, permitiendo estos la exploración, el reconocimiento y la argumentación acerca del ecosistema de las CD y su relación con la rentabilidad financiera de las empresas del sector al que se dirigió el escrutinio. Para cada reactivo se presentaba una escala de valoración del (1) al (5), siendo (1) la declaración de estar totalmente en desacuerdo, mientras que (5) encarna estar totalmente de acuerdo.

i) Ecosistema competencial de las CD

El instrumento se basó en los conceptos de Camison y Julián (2008), Dávila (2013) y Vivas (2013), facilitará estudiar seis elementos inductores, analizados desde la idiosincrasia de Competencias de las CD, así como también disertará sobre las relaciones de las capacidades dinámicas de absorción, aprendizaje, innovación, adaptación, resiliencia empresarial, y la rentabilidad financiera en el contexto aludido.

ii) Ecosistema procesal de las CD

El segundo se fundamentó en las nociones de Garzón (2015), Garzón y Fischer (2009) y Mertens y Palomares (2006). De igual forma que el mecanismo anterior, propiciara observar las seis causas anotadas, pero ahora distinguidas a partir del hábitat de procesos.

iii) Ecosistema ecléctico de las CD

Un tercer mecanismo se afirmó en las concepciones de Kotter (2015), Mendoza (2013) y Varela (2003). De este modo, se examinarán seis elementos vinculados con la perspectiva ecléctica de las CD, las que posteriormente se evidenciará su correlación con la rentabilidad financiera en el contexto estudiado.

De lo antes expuesto, no solo se pretende solventar la controversia en cuanto a su naturaleza procesal o competencial, sino que además se corroborará la conveniencia de cada una de las suposiciones ya enunciadas, siguiendo un patrón procedimental que incluye las siguientes actividades y criterios:

1. Especificación de los supuestos.
2. Optar por la significancia (α) que para el estudio es: $\alpha = 0,05$ (equivalente al 95% de confianza).
3. Recepción de la data.
4. Cotejo del valor p con la metrica de significancia para las conjeturas formuladas.
5. Tomar la decisión de aceptar o rechazar la hipótesis nula (H_0).
6. Extraer las conclusiones.

El tratamiento estadístico afín a la hipótesis H_1 se realizará utilizando el programa Microsoft Excel, mientras que las restantes (H_2 hasta H_7) serán confirmadas de forma conjunta por medio de la técnica de ecuaciones estructurales (*SEM por sus siglas en ingles*) con el apoyo del paquete informatico IBM SPSS AMOS.

4.6.1 Observaciones. Las observaciones se perpetraron en el ambiente natural de trabajo en el que los informantes desempeñan sus tareas cotidianas, especialmente en las oficinas y salas de reuniones, facilitándose de esta vía el acceso a su saber cultural (Bonilla-Castro y Rodríguez-Sehk, 2005). El interés del investigador estuvo enfocado en reconocer las propiedades individuales y colectivas que se manifiestan en cada unidad de negocios en conexión a las CD.

4.7 Análisis de los datos

Con la intención de enumerar los procedimientos para el procesamiento y análisis de las cifras obtenidas, a continuación, se muestran de forma detallada los siguientes incisos: (i) Estimación por expertos, (ii) Primera prueba practica, y (iii) Escrutinio de la data.

4.7.1 Valoración de Peritos. Las derivaciones enseñadas en la Tabla 21, conseguidas a partir de la escala propuesta por Hernández-Nieto (2011), expresan una probabilidad de concordancia de 0,037 para los instrumentos, y reflejan el alto coeficiente de validez de contenido que fue logrado en ellos. Estos valores provienen de las estimaciones efectuadas por tres (3) peritos.

Tabla 21. Factor de Eficacia de Contenido y Concordancia de Expertos

Instrumento	CV_{cT}	P_error
Naturaleza Competencias	0,937	0,037
Naturaleza Proceso	0,945	0,037
Naturaleza Ecléctica	0,933	0,037

Fuente: Preparación del autor (2017)

4.7.2 Prueba Piloto. Los tres (3) mecanismos utilizados para recoger la información esencial para el estudio, fueron aplicados de manera preliminar a 29 personas que formaban parte de la muestra seleccionada, entre quienes se encontraban: directores administrativos, comerciales y de proyectos, coordinadores de calidad, servicios y HSEQ (*Healthy, Safety,*

Environmental and Quality), y asistentes de gerencia. Los puestos de trabajo que ocupaban los partícipes en el examen inicial son mostrados en la Tabla 22.

Tabla 22. Oficios Grupo de Participantes Corporaciones

Datos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
	Asistente Gerencia	1	3,4	3,4	3,4
	Coordinador de Calidad	1	3,4	3,4	6,9
	Coordinador Prestación Servicios	1	3,4	3,4	10,3
	Coordinadora de Servicios	1	3,4	3,4	13,8
	Coordinadoras HSEQ	1	3,4	3,4	17,2
	Director Administrativo	1	3,4	3,4	20,7
	Director Comercial	1	3,4	3,4	24,1
	Director de Proyectos	1	3,4	3,4	27,6
	Gerente Administrativo	2	6,9	6,9	34,5
	Gerente Comercial	2	6,9	6,9	41,4
	Gerente de Producto	1	3,4	3,4	44,8
	Gerente de Proyectos	1	3,4	3,4	48,3
	Gerente General	6	20,7	20,7	69
	Gerente Operaciones	1	3,4	3,4	72,4
	Gerente Operativo	3	10,3	10,3	82,8
	Gerente Tecnico	1	3,4	3,4	86,2
	Jefe de Proyectos	2	6,9	6,9	93,1
	Jefe Talento Humano	1	3,4	3,4	96,6
	Subgerente General	1	3,4	3,4	100
	Total	29	100	100	

Fuente: Preparación del autor (2017)

En la Tabla 23 se muestran las empresas en las que se realizó el escrutinio piloto:

Tabla 23. Empresas Donde se Desarrolló el Primer Ejercicio Empirico

Datos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
	Construcciones JS SAS	1	3,4	3,4	3,4
	Construcciones Luis Ozuna	1	3,4	3,4	6,9
	Deltec SA	3	10,3	10,3	17,2
	Discol SAS	2	6,9	6,9	24,1
	Dragados Colombo	1	3,4	3,4	27,6
	ECA SAS	3	10,3	10,3	37,9
	EPROS SAS	2	6,9	6,9	44,8
	HB Civil SAS	3	10,3	10,3	55,2
	Tempo Express	5	17,2	17,2	72,4
	Usa Ambiental	5	17,2	17,2	89,7
	Zarza y Gomez SAS	3	10,3	10,3	100
	Total	29	100	100	

Fuente: Preparación del autor (2017)

La distribución de los colaboradores según el sexo, es mostrada en la Tabla 24:

Tabla 24. Sexo Empleados Grupos Gerenciales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Datos	Femenino	13	44,8	44,8	44,8
	Masculino	16	55,2	55,2	100
	Total	29	100	100	

Fuente: Preparación del autor (2017)

En el cierre, en la Tabla 25, se encuentra la escolaridad que ostentan los 29 directivos que integraron el primer ejercicio factico:

Tabla 25. Nivel de Estudios de los Colaboradores

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Datos	Especialista	21	72,4	72,4	72,4
	Maestría	7	24,1	24,1	96,6
	Profesional	1	3,4	3,4	100
	Total	29	100	100	

Fuente: Preparación del autor (2017)

El tiempo medio utilizado para responder cada cuestionario fue de diez (10) minutos y solamente se detectaron algunas dificultades para su aplicación en lo referente al factor *Resiliencia Empresarial* habiendo sido necesario explicar su significado y trato con las CD. Del resto, no se observaron otras irregularidades que pusieran en entredicho la confiabilidad de los resultados, así como tampoco se encontraron valoraciones que pudieran considerarse inadmisibles. Sin embargo, es pertinente dejar constancia de la imposibilidad del investigador para tener acceso a los estados financieros correspondientes al período 2014 – 2018, debido a la negativa recibida de las empresas participantes.

4.7.3 Análisis de los Datos. La data fue procesada y analizada en correspondencia con los objetivos del trabajo y las hipótesis planteadas, utilizando la distribución de asiduidades simple para las inconstantes categóricas, mientras que para las numericas se empleó el criterio de aleatoriedad, lo que consintió mostrarse de acuerdo con los datos y la separación

de valores atípicos y extremos (*outliers*) que pudieran afectar la plausibilidad del examen. Por último y manteniendo la estadística descriptiva de herramienta de apoyo al reconocimiento, la data derivada fue representada por medidas de tendencia central, midiendo su esparcimiento a través del cómputo de la desviación estándar (*s*).

Por otra parte, el coeficiente Alfa de Cronbach fue remplazado por pruebas de validez convergente, viabilidad y validez divergente o discriminante, requeridas para realizar un análisis factorial confirmatorio en el marco de los métodos de Estimación por Máxima Verisimilitud (*MLE por sus siglas en inglés*), Varimax y Mínimos Cuadrados No Ponderados (*ULS por sus siglas en inglés*). De esta manera se pretende reafirmar las transformables que intervendrán en la configuración del patrón de ecuaciones estructurales. Igualmente se calculará el gradiente Omega, o de fiabilidad compuesta, y la varianza media extraída (*AVE por sus siglas en inglés*) verificándose de ese modo la unidimensionalidad y la multicolinealidad de los componentes que intervienen en la construcción teórica que es objeto de comprobación.

Para aplicar el Método de Ecuaciones Estructurales (*SEM por sus siglas en inglés*) se utilizará el programa SPSS AMOS el cual, apoyado en modelos de covarianzas, facilita el establecimiento de correlaciones que permiten comprobar las hipótesis formuladas. La aplicación de este arquetipo se realizará conforme al siguiente procedimiento:

1. Especificación del patrón teórico propuesto, el que ha sido detallado en el Capítulo 3, e ilustrado en la Figura 8.
2. Identificación del gráfico Path, en orden de mostrar las interrelaciones entre las insconstantes que conforman la pauta.
3. Estimación del estándar, utilizando para ello una de las técnicas comúnmente utilizadas, dentro de los que predomina el Método de Estimación por Máxima Verosimilitud (*MLE*), que reposa en el supuesto de normalidad de los datos, aunque según Bollen (1989), este proceso también es adecuado en el caso de que concurran pequeñas desviaciones. Otras tres instrucciones que se utilizarían son: el de mínimos cuadrados

ponderados (WLS por sus siglas en inglés), no ponderados (ULS), y generalizados (GLS por sus siglas en inglés).

4. Reconfiguración del patron inicialmente sugerido, mediante la incorporación de modificaciones sustentadas en la data de naturaleza empírica, y argumentada desde la perspectiva hipótetica.
5. Confirmación de las conjeturas.
6. Extracción de conclusiones.

En síntesis y para finalizar la descripción de las metodologías y maniobras de análisis de los datos, es pertinente señalar que su cuantificación trasversal admite establecer y explicar los valores relativos a las CD aludidas, las que fueron contrastadas con ocasión de la triple mirada con la que se ha asociado su ambiente; bien sea como competencias, procesos, o ecléctica, creándose así las condiciones para instaurar relaciones a través de ellas de conformidad con Hernández et al., (2010).

A continuación, se muestra el modelo que será objeto de verificación, en concordancia con lo estipulado en el esquema metodológico:

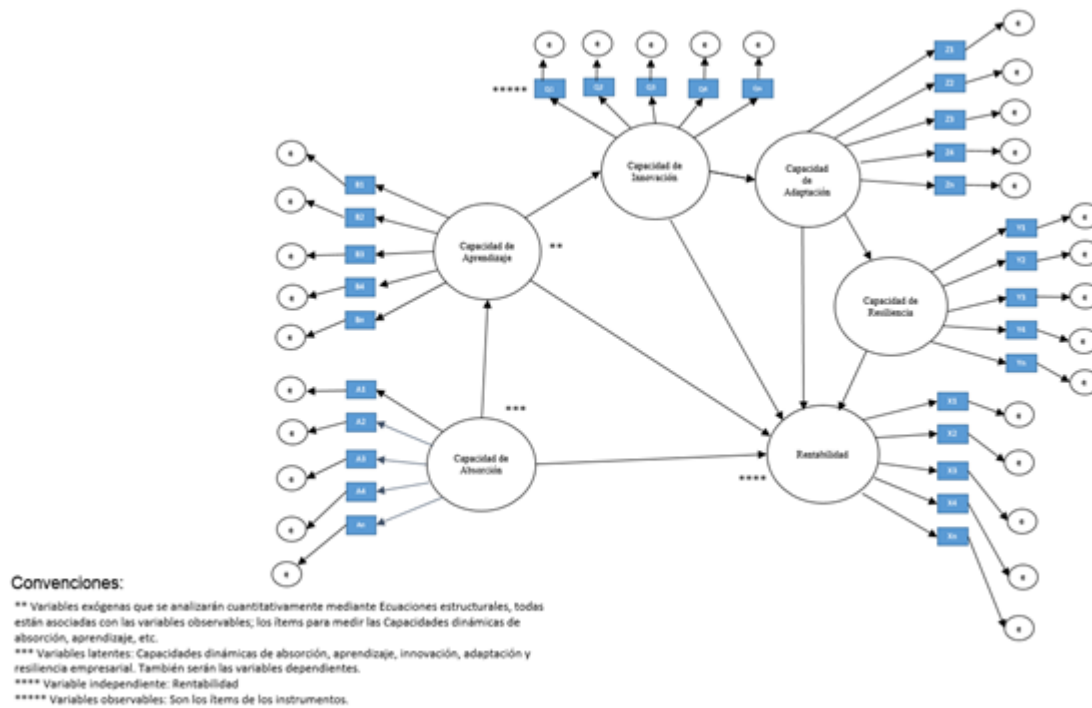


Figura 9. Guía Operativa Que Disentir

Fuente: Elaboración propia (2018)

5. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente apartado se examinan los resultados del estudio realizado. Esto lleva a tomar como referencia el diagrama de la Figura 10, que inicia con la descripción de los componentes de observación; luego, los factores del modelo a través de las métricas de posición y desviación de cada variante; posteriormente se aceptan las categorías de medida de las cambiables de índole multidimensional (CDA, CDAp, CDI, CDAd, CDR y el rendimiento económico-RF) y la confirmación contigua de las transformables incluidas en el modelo teórico. Finalmente, se lleva a buen puerto la evaluación del patrón de la exploración siguiendo la guía de las ecuaciones estructurales.

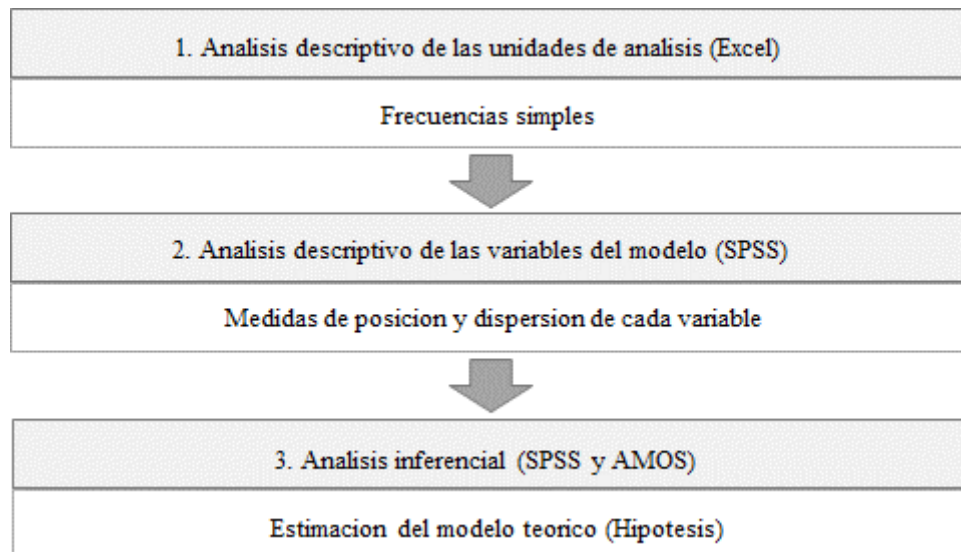


Figura 10. Fases del Ejercicio Practico

Fuente: Preparación del autor (2018)

5.1. Análisis descriptivo

Tal como se advirtió, inicialmente se efectuará el exámen representativo de los módulos de distinción; posteriormente, el de los grados de medida de las capacidades dinámicas antes mencionadas y el desempeño economico. Desde otro ángulo, de cada reformable se pormenoriza su metrica central y la desviación estándar de los items de las escalas.

5.1.1 Análisis descriptivo de las unidades de análisis. En las tablas a renglón seguido se muestran, mediante frecuencias simples, las representaciones de los cargos directivos, sus niveles de estudio y la incidencia de la variable sexo en el trabajo empírico.

5.1.1.1 Análisis descriptivo de los cargos directivos. Para este propósito se incorpora la tabla 26, en la cual se observa que el 33% de los encuestados ostentan el cargo de Gerente General, el 20% ocupan la posición de Gerente Administrativo y el 16% corresponde al título de Gerente Operativo, solo por mencionar las tres primeras posiciones en el ranking de participación de cargos directivos.

Tabla 26. Participación de cargos directivos

Cargos Equipo Directivo	Cantidad	Participacion
Gerente General	81	33%
Gerente Administrativo	51	20%
Gerente Operativo	40	16%
Gerente Comercial	34	14%
Gerente Financiero	12	5%
Gerente Recursos Humanos	9	4%
Gerente de Calidad	5	2%
Gerente de Produccion	4	2%
Gerente de Proyectos	4	2%
Gerente de Software	2	1%
Gerente TIC	2	1%
Gerente Control Interno	1	0%
Gerente de Medio Ambiente	1	0%
Gerente de Mercadeo	1	0%
Gerente de Servicios	1	0%
Gerente Tecnico	1	0%
Total general	249	100%

Fuente: Elaboración propia con base en Excel (2018)

5.1.1.2 Análisis descriptivo del nivel de estudios. Por otra parte, en la tabla 27 se observa que el 53% de quienes expresaron su percepción psicométrica del examen, poseen el título de maestría, el 43% cursaron una especialización, mientras que el 4% restante tan solo alcanzó el nivel profesional.

Tabla 27. Participación de cargos directivos

Nivel de Estudios	Cantidad	Participacion
Maestria	132	53%
Especialista	108	43%
Profesional	9	4%
Total general	249	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de Excel (2018)

5.1.1.3 Análisis descriptivo del sexo. La tabla 28 exhibe que el 64% de los que atendieron los instrumentos de medición fueron de sexo masculino mientras que el resto (36%) corresponden al género femenino.

Tabla 28. Participación de cargos directivos (Sexo)

Sexo	Cantidad	Participacion
Masculino	160	64%
Femenino	89	36%
Total general	249	100%

Fuente: Elaboración propia con base en Excel (2018)

5.1.2 Análisis descriptivo de las variables. Este epígrafe contiene las medidas de tendencia central y dispersión en cuanto a los hábitats de las CD, como beneficio de los ensayos prácticos en terreno (*in situ*).

5.1.2.1 Examen descriptivo de la CDA. El agente de diversificación de la CDA para la naturaleza ecléctica es del 35%, lo cual indica un grado de normalidad adecuado.

Tabla 29. Promedio y desvío estándar del ecosistema Ecléctico de las CD de Absorción

Variables	Ecléctica			
	Media	N	Desviación estándar	CV
Capacidad dinamica de absorcion	3,76	249	1,325	35%

Fuente: Preparación del autor con base en Excel (2018)

Por su parte, el ratio de variación de la misma capacidad para el ambiente de procesos es del 32%, mostrando una normalidad conveniente.

Tabla 30. Promedio y desvío estándar del ecosistema Procesal de las CD de Absorción

Variables	Procesal			
	Media	N	Desviación estándar	CV
Capacidad dinamica de absorcion	3,783	249	1,196	32%

Fuente: Preparación del autor con base en Excel (2018)

Para finalizar este inciso, se incorpora la tabla 31 en la que se valora que la métrica de variación de la capacidad analizada para el ámbito de competencias es del 36%, expresando una normalidad pertinente.

Tabla 31. Media y desviación estándar del ecosistema de Competencias de las CD de Absorción

Variables	Competencias			
	Media	N	Desviación estándar	CV
Capacidad dinamica de absorcion	3,767	249	1,347	36%

Fuente: Preparación del autor con base en Excel (2018)

5.1.2.2 Examen descriptivo de la CD_{Ap}. El principio de dispersión de la CD_{Ap} para la naturaleza Ecléctica es del 34%, indicando un grado de normalidad adecuado.

Tabla 32. Media y desviación estándar del ecosistema Ecléctico de las CD de Aprendizaje

Variables	Ecléctica			
	Media	N	Desviación estándar	CV
Capacidad dinamica de aprendizaje	3,83	249	1,29	34%

Fuente: Preparación del autor con base en Excel (2018)

En la tabla 33 se encuentra que el ratio de variación de dicha capacidad para el ambiente de procesos es del 30%, mostrando una normalidad conveniente.

Tabla 33. Media y desviación estándar del ecosistema Procesal de las CD de Aprendizaje

Variables	Procesal			
	Media	N	Desviación estándar	CV
Capacidad dinamica de aprendizaje	3,84	249	1,16	30%

Fuente: Preparación del autor con base en Excel (2018)

Por último, la métrica de variación de la capacidad aludida para el ámbito de competencias es del 33%, expresando una normalidad pertinente.

Tabla 34. Media y desviación estándar del ecosistema de Competencias de las CD de Aprendizaje

Variables	Competencias			
	Media	N	Desviación estándar	CV
Capacidad dinamica de aprendizaje	3,87	249	1,29	33%

Fuente: Preparación del autor con base en Excel (2018)

5.1.2.3 Examen descriptivo de la CDI. El elemento de conmutación de la CDI para la naturaleza Ecléctica es del 30%, indicando un grado de normalidad adecuado.

Tabla 35. Media y desviación estándar del ecosistema Ecléctico de las CD de Innovación

Variables	Ecléctica			
	Media	N	Desviación estándar	CV
Capacidad dinamica de innovacion	3,90	249	1,15	30%

Fuente: Preparación del autor con base en Excel (2018)

Por su parte, el ratio de variación de la misma capacidad para el ambiente de procesos es del 28%, mostrando una normalidad buena.

Tabla 36. Media y desviación estándar del ecosistema Procesal de las CD de Innovación

Variables	Procesos			
	Media	N	Desviación estándar	CV
Capacidad dinamica de innovacion	3,83	249	1,09	28%

Fuente: Preparación del autor con base en Excel (2018)

En el final, la métrica de variación de la capacidad examinada para el ámbito de competencias es del 37%, expresando una normalidad pertinente.

Tabla 37. Media y desviación estándar del ecosistema de Competencias de las CD de Innovación

Variables	Competencias			
	Media	N	Desviación estándar	CV
Capacidad dinamica de innovacion	3,69	249	1,38	37%

Fuente: Preparación del autor con base en Excel (2018)

5.1.2.4 Examen descriptivo de la CDAd. El Coeficiente de variación de la Capacidad dinámica de adaptación para la naturaleza Ecléctica es del 25%, indicando un grado de normalidad buena.

Tabla 38. Media y desvío estándar del ecosistema Ecléctico de las CD de Adaptación

Variables	Ecléctica			
	Media	N	Desviación estándar	CV
Capacidad dinamica de adaptacion	4,04	249	1,02	25%

Fuente: Preparación del autor con base en Excel (2018)

Por su parte, el ratio de variación de la misma capacidad para el ambiente de procesos es del 18%, mostrando una normalidad muy buena.

Tabla 39. Media y desviación estándar del ecosistema Procesal de las CD de Adaptación

Variables	Procesos			
	Media	N	Desviación estándar	CV
Capacidad dinamica de adaptacion	4,11	249	0,73	18%

Fuente: Preparación del autor con base en Excel (2018)

Por último, la métrica de variación de la capacidad estudiada para el ámbito de competencias es del 33%, expresando una normalidad pertinente.

Tabla 40. Media y desviación estándar del ecosistema de Competencias de las CD de Adaptación

Variables	Competencias			
	Media	N	Desviación estándar	CV
Capacidad dinamica de adaptacion	3,75	249	1,23	33%

Fuente: Preparación del autor con base en Excel (2018)

5.1.2.5 Examen descriptivo de la CDR. El componente de dispersión de la CDR corporativa para la naturaleza Ecléctica es del 28%, indicando un grado de normalidad adecuada.

Tabla 41. Media y desviación estándar del ecosistema Ecléctico de las CD de Resiliencia

Variables	Ecléctica			
	Media	N	Desviación estándar	CV
Capacidad dinamica de resiliencia	3,93	249	1,12	28%

Fuente: Preparación del autor con base en Excel (2018)

Por su parte, el ratio de variación de la misma capacidad para el ambiente de procesos es del 27%, mostrando una normalidad buena.

Tabla 42. Media y desviación estándar del ecosistema Procesal de las CD de Resiliencia

Variables	Procesos			
	Media	N	Desviación estándar	CV
Capacidad dinamica de resiliencia	3,85	249	1,03	27%

Fuente: Preparación del autor con base en Excel (2018)

Se concluye con la métrica de variación de la capacidad distinguida para el ámbito de competencias, la cual es del 36%, expresando una normalidad pertinente.

Tabla 43. Media y desviación estándar del ecosistema de Competencias de las CD de Resiliencia

Variables	Competencias			
	Media	N	Desviación estándar	CV
Capacidad dinamica de resiliencia	3,71	249	1,34	36%

Fuente: Preparación del autor con base en Excel (2018)

5.2 Análisis Inferencial

Con respecto al análisis inferencial, se abordarán las derivaciones en función de la admisión de los niveles de medida, el análisis factorial confirmatorio, la tipificación del modelo y la estimación de parámetros del prototipo final según las naturalezas de las CD.

5.2.1 Confirmación de los niveles de medida de las variables del modelo. Los diferentes grados de factores definidos en los instrumentos aplicados, cuyos ítems fueron respondidos mediante una escala tipo Likert, se admitieron en los diferentes supuestos: unidimensionalidad, con el desarrollo IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences por sus siglas en ingles*), fiabilidad compuesta, AVG, validez discriminante, con los plugin desarrollados por Gaskin (2017), los cuales se insertaron al programa SPSS AMOS versión 23. Además, se realizó el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) con el mismo paquete informático y, a su vez, se calcularon las metricas de conciliación; para ello se edificó el patron para los elementos: CDA, CDAp, CDI, CDAd y CDR en dependencia del beneficio economico, en un prototipo SEM (*Structural Equation Modeling por sus siglas en ingles*) usando la técnica del gráfico path o de senderos.

Para tal fin se obtuvo un receptáculo de datos contentivo de 747 registros que reflejaban la totalidad de los ítems correspondientes a las tres naturalezas, diferenciándose por una inconstante de identificación con tres opciones cada una, las que representan una capacidad dinámica. Paralelamente se determinó el supuesto de normalidad univariante y multivariante mediante el coeficiente de kurtosis propuesto por Mardia (o coeficiente de Mardia). En la tabla 44 se observan en la columna *cr* (región crítica) valores mayores de 1,5 lo cual es indicativo de que no satisface el supuesto de simetría o de kurtosis según el caso. Al final, el programa IBM AMOS entregó la *cr* para la kurtosis multivariante; dicho valor es de 586, 498 señal del no cumplimiento del presunto estado de normalidad multivariante.

Tabla 44. Normalidad univariante y multivariante

Variable	Min	Max	Skew	c.r.	Kurtosis	c.r.
CDAE12	1	5	-0,954	-10,643	-0,413	-2,306
CDApE1	1	5	-1,344	-14,996	1,144	6,385
CDAE20	1	5	-1,144	-12,763	0,362	2,018
CDAE19	1	5	-1,245	-13,893	0,402	2,242
CDAE18	1	5	-0,958	-10,689	-0,233	-1,302
CDAeE1	1	5	-0,983	-10,966	0,009	0,053
CDAeE2	1	5	-1,363	-15,207	1,522	8,493
CDAeE3	1	5	-1,283	-14,312	1,401	7,818
CDAeE4	1	5	-1,4	-15,622	1,673	9,334
CDAeE5	1	5	-1,271	-14,182	1,424	7,944
CDAeE6	1	5	-1,357	-15,14	1,706	9,519
CDRE1	1	5	-1,212	-13,527	0,555	3,094
CDRE2	1	5	-1,149	-12,826	0,384	2,14
CDRE3	1	5	-1,167	-13,024	0,331	1,845
CDRE4	1	5	-1,047	-11,679	-0,021	-0,116
CDRE5	1	5	-1,313	-14,653	1,008	5,621
CDRE6	1	5	-0,97	-10,824	-0,223	-1,242
CDRE7	1	5	-1,035	-11,55	0,384	2,143
CDRE8	1	5	-0,941	-10,504	-0,096	-0,534
CDRE9	1	5	-0,693	-7,737	-0,464	-2,589
CDRE10	1	5	-0,877	-9,791	0,331	1,848
CDIE1	1	5	-1,167	-13,024	0,428	2,388
CDIE2	1	5	-1,201	-13,395	0,453	2,528
CDIE3	1	5	-1,095	-12,214	0,058	0,325
CDIE4	1	5	-1,28	-14,277	0,722	4,028
CDIE5	1	5	-0,926	-10,334	-0,418	-2,329
CDIE6	1	5	-0,991	-11,056	-0,185	-1,035
CDIE7	1	5	-1,089	-12,15	0,172	0,96
CDIE8	1	5	-0,766	-8,546	-0,639	-3,567
CDIE9	1	5	-1,242	-13,854	1,008	5,625
CDIE10	1	5	-1,076	-12,006	0,298	1,662
CDApE13	1	5	-1,017	-11,348	-0,03	-0,167
CDApE12	1	5	-1,507	-16,816	1,652	9,219
CDApE11	1	5	-1,065	-11,885	0,214	1,193
CDApE10	1	5	-1,096	-12,227	0,235	1,312
CDApE9	1	5	-0,966	-10,775	-0,243	-1,355
CDApE8	1	5	-0,977	-10,903	-0,195	-1,088
CDApE7	1	5	-1,178	-13,147	0,293	1,636
CDApE6	1	5	-1,256	-14,018	0,573	3,198
CDApE5	1	5	-1,208	-13,482	0,383	2,135
CDApE4	1	5	-1,194	-13,324	0,369	2,061
CDApE3	1	5	-1,072	-11,965	-0,1	-0,557
CDApE2	1	5	-0,972	-10,843	-0,236	-1,315
CDAE17	1	5	-1,087	-12,13	-0,118	-0,661
CDAE16	1	5	-1,39	-15,511	1,207	6,733
CDAE15	1	5	-0,904	-10,083	-0,487	-2,715
CDAE14	1	5	-1,082	-12,073	0,149	0,833
CDAE13	1	5	-0,737	-8,218	-0,836	-4,665
CDAE11	1	5	-0,841	-9,382	-0,743	-4,143
CDAE10	1	5	-0,385	-4,301	-1,373	-7,658
CDAE9	1	5	-0,592	-6,602	-1,148	-6,405
CDAE8	1	5	-0,959	-10,704	-0,368	-2,052
CDAE7	1	5	-1,153	-12,87	0,252	1,404
CDAE6	1	5	-0,958	-10,69	-0,321	-1,793
CDAE5	1	5	-0,919	-10,253	-0,529	-2,952
CDAE4	1	5	-1,487	-16,592	1,653	9,222
CDAE3	1	5	-0,789	-8,807	-0,638	-3,557
CDAE2	1	5	-1,199	-13,381	0,418	2,33
CDAE1	1	5	-1,25	-13,943	0,568	3,167
Multivariate					3641,18	586,498

Fuente: Preparación del autor con base en SPSS (2018)

Para desarrollar las SEM, se tuvo en cuenta las siguientes consideraciones: con base en Brown (2006) y Ullman (1996), se identificaron algunas propiedades de los métodos de estimación implementados en el programa IBM AMOS versión 23, las cuales se resumen de la siguiente manera:

1. Máxima Verosimilitud (*ML por sus siglas en ingles*): Brinda la posibilidad de lograr las metricas de bondad de ajuste usuales, tanto los globales e incrementales, como los de parsimonia; sin embargo, exige la normalidad entre los términos de error y los factores comunes. Permite considerar los parámetros con sus valores *P* y por lo tanto, sus respectivas transacciones de *T*.
2. Mínimos Cuadrados Generalizados (*GLS por sus siglas en ingles*): También calcula las diferentes medidas de conciliación del modelo; igualmente requiere la normalidad entre las cláusulas de error y los principios comunes. Prevé las pruebas de significancia *t* de las cuantificaciones estimadas. Se recomienda para muestras entre 100 y 200 casos y se debe tener reserva en los hallazgos cuando el estereotipo aumente en tamaño y complejidad (Aldas-Manzano, 2018).
3. Mínimos Cuadrados No Ponderados (*ULS por sus siglas en ingles*): No pretende el supuesto de normalidad en las variables observadas; empero, no faculta suponer los contrastes de la prueba *T* y por ende los valores de *P*. utilizan la unidad de correspondencias.
4. Distribuciones Asintóticamente Libres (*ADF por sus siglas en ingles*): No demanda el imaginado período de normalidad en las versátiles contrastadas. La dimensión de la primera prueba debe ser mayor de $(q(q + 1)) / 2$, donde *q* es el número de inconstantes examinadas en la estructura. Autoriza introducir en los estudios cambiables ordinales, dicotómicas y variantes cuantitativas continuas que no se amolden a criterios de normalidad. El valor del estadístico *chi-cuadrado* será útil cuando la muestra sea grande.

Como no se obtuvo el cumplimiento de regularidad multivariante, se consideró prudente emplear el procedimiento de mínimos cuadrados no ponderados (ULS); sin

embargo, se sugiere evaluar la fórmula de Máxima Verosimilitud (ML), en un primer momento con el fin de aprovechar la modificación de índices (*IM por sus siglas en ingles*) la cual no es posible conseguir con la táctica ULS (Holgado-Tello, et al., 2010 y Ximénez y García, 2005).

Tanto para el AFC como para las SEM, se tuvo en cuenta algunas guías de conciliación relevantes. Fundamentalmente se usaron los entregados por el plugin elaborado por Gaskin (2017) y Gaskin & Lim (2016), y se complementaron con otros usuales expuestos por el programa IBM AMOS (Marsh et al., 2014). Entre los utilizados y facilitados por el desarrollo tecnológico para el tratamiento ULS sobresalen el error de aproximación cuadrático medio (*RMR por sus siglas en ingles*), métrica que debe ser menor de 0,08. Adicionalmente, se encontraron guías como el Índice de bondad de ajuste ajustado (*AGFI por sus siglas en ingles*), el Índice de ajuste Normalizado (NFI por sus siglas en ingles) y el Índice de Ajuste Relativo (RFI por sus siglas en ingles), las cuales deben ser mayores a 0,9 (Cupani, 2012).

Por otro lado, se calcularon los estimadores estandarizados, los cuales se sugieren que estén alrededor de 0,7 (Escobedo et al., 2016). No obstante, en este punto del proceso, se identificaron los tasadores más bajos para eliminar algunas variables observables y mejorar el modelo SEM; igualmente se usaron las medidas de modificación (MI) para disminuir el valor crítico *chi cuadrado*; por lo tanto, el criterio sustancial es excluir aquellos ítems que tengan valores de IM altos. Este proceso se lleva a cabo hasta lograr restablecer en materia del AFC la viabilidad y eficacia y, en lo que evoca las SEM, los objetivos de acuerdos (Marsh et al., 2014).

La acción siguiente fue comenzar con el esquema anteriormente determinado previo a que el arquetipo fuera detallado; es decir, cuando los grados de libertad fuesen superiores a uno. Inmediatamente de ajustar el primer prototipo, se re-especificó hacia un nuevo patrón considerando los repertorios de modificación apoyados por la teoría. En adición a tales procedimientos, se construyeron las tablas de coeficientes estandarizados, no estandarizados

y las guías de conciliación. Para cerrar, se relacionó la comprobación de los supuestos meditando los valores de P de las cifras no ajustadas.

5.2.2 Derivaciones para las CD. Para esta intención se trazó una maniobra para el método e individualización de los constituyentes de las CDA, CDAp, CDI, CDAd, CRR, al margen de la RF. Para ello se utilizaron los programas SPSS y AMOS. Los pasos sugeridos fueron:

1. Verificar el criterio de unidimensionalidad de las escalas para cada instrumento. (Esto se realizó utilizando el programa SPSS).
2. Edificar el gráfico Path en el programa AMOS para operar el AFC.
3. Con los factores de cada dimensión ya definidos se plasma la fiabilidad convergente y discriminante.
4. Realizar el análisis SEM final sin diferenciar por capacidades dinámicas.
5. Acometer el estudio SEM por grupos y validar las diferentes hipótesis.

5.2.2.1 Criterio de unidimensionalidad. Inicialmente se hizo la preparación de los ítems especificados en las tablas 45 a la 50, explicitando los cinco integrantes de las variables exógenas y un componente más de la reformable endógena, para un total de 65 ítems. Luego se realizó el análisis de la unidimensionalidad de todas las causas; para ello, se ejecutó el procedimiento del AFC con el programa SPSS para cada constituyente y clase de hábitat de las CD; se mostraron las consecuencias de las experiencias de esfericidad de Bartlett's y de la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin. La práctica de esfericidad de Bartlett calcula el nivel de correlación existente entre las alterables; es decir, indica la existencia de una relación lineal entre las reformables. Si el valor es menor de 0,05, el análisis factorial es adecuado y, por lo tanto, los enunciados están correlacionados entre sí (Escobedo et al., 2016).

Por su parte, el índice de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) incorpora la simetría de la varianza que consigue ser originada por las condiciones ocultas. Se encuentra hincado en el cotejo de los dígitos de semejanza probados con los factores de reciprocidad parcial, de tal suerte que valores pequeños (inferiores a 0,50) sugieren que el análisis de factor no es aconsejable. Se califica los valores del índice KMO como bajos si

están comprendidos entre 0,50 y 0,60, mediocres entre 0,60 y 0,70, medianos entre 0,70 y 0,80, meritorios entre 0,80 y 0,90, buenos, y muy buenos los valores situados entre 0,90 y 1,00.

Tabla 45. Índice KMO y razonamiento de esfericidad de Bartlett de las CD según los ecosistemas examinados

Ecléctica					
Capacidad dinámica	Dimensiones	Número ítems	Valor p, Esfericidad de Bartlett	KMO	Clasificación KMO
Absorción	2	20	0.00	0,909	Muy Bueno
Aprendizaje	2	13	0.00	0,867	Bueno
Innovación	2	10	0.00	0,875	Bueno
Adaptación	1	6	0.00	0,826	Bueno
Resiliencia	2	10	0.00	0,889	Bueno
Rentabilidad Financiera	1	4 (1.2.3.4)	0.00	0,812	Bueno
Procesos					
Capacidad dinámica	Dimensiones	Número ítems	Valor p, Esfericidad de Bartlett	KMO	Clasificación KMO
Absorción	3	20	0.00	0,9	Muy Bueno
Aprendizaje	3	13	0.00	0,879	Bueno
Innovación	3	10	0.00	0,845	Bueno
Adaptación	2	6	0.00	0,769	Meritorio
Resiliencia	2	10	0.00	0,893	Bueno
Rentabilidad Financiera	1	6	0.00	0,825	Bueno
Competencias					
Capacidad dinámica	Dimensiones	Número ítems	Valor p, Esfericidad de Bartlett	KMO	Clasificación KMO
Absorción	3	20	0.00	0,933	Muy Bueno
Aprendizaje	1	13	0.00	0,91	Muy Bueno
Innovación	2	10	0.00	0,885	Bueno
Adaptación	1	6	0.00	0,924	Muy Bueno
Resiliencia	1	10	0.00	0,896	Bueno
Rentabilidad Financiera	1	6	0.00	0,825	Bueno

Fuente: Preparación del autor con base en SPSS (2018)

Los indicadores aclaran que la técnica del análisis factorial fue adecuada, teniendo en cuenta que todos los valores de KMO fueron superiores a 0,80 menos la CDAd del ambiente procesal, cuya cuantía fue de 0,769 la que, sin embargo, es reconocida como adecuada. No obstante, el supuesto de unidimensionalidad no se compensó en todos ellos; esto pudo suceder por el alto número de ítems en algunas capacidades dinámicas, situación que ha de razonarse en el AFC que se realizará con el AMOS.

En el ecosistema ecléctico de las CD, sólo la de adaptación y rentabilidad financiera (RF) cumplieron la unidimensionalidad, aclarando que en la RF se debió eliminar los ítems RF5 y RF6, dado que tenían una correlación perfecta y por ende no permitían una solución matemática. Alrededor del carácter procesal, la unidimensionalidad se presenta en RF, entretanto que, en las CDA, CDAp y CDI se proponen tres sub-hitos, y dos en las CDAd y CDR. Se transitará a la particularidad competencial de las CD donde mejor se obtuvo el desempeño del supuesto; corresponde aclarar, las CDAp, resiliencia y RF son unidimensionales, en la CDI se encontraron dos sub-factores y en las demás capacidades dinámicas, un solo componente, tal como lo plantea la teoría.

En función de lo anterior, surgió la idea de proceder en el AFC con el programa AMOS. Para agilizar el proceso, se halló un único modelo de medida para luego efectuar el análisis según el ecosistema de las CD, situación que el programa AMOS permite realizar usando la opción de grupos.

5.2.2.2 Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). El objetivo fundamental del AFC es determinar la fiabilidad y validez, tanto convergente como divergente o discriminante. Teniendo en cuenta las correlaciones altas entre las capacidades dinámicas, se construirá un solo gráfico path. Ver anexo A.

5.2.2.2.1 Fiabilidad y Validez de las Dimensiones. Con el fin de sintetizar la viabilidad de los constituyentes o CDA, CDAp, CDI, CDAd y CDR, así como su validez discriminante mediante la cual se pretende identificar si estos principios contribuyen a explicar las respectivas variables observables (modelo reflectivo), se empleará el discernimiento de la varianza media extraída (AVE) y su balance con las reciprocidades entre factores. La factibilidad se validará con el coeficiente de fiabilidad compuesta, el cual tiene en cuenta todos los ítems para su cálculo y no está influenciado por el número de ellos, mejorando las debilidades del coeficiente alfa de Cronbach (Fornell y Larcker, 1981).

Las fórmulas para la Fiabilidad compuesta y la AVE son las siguientes:

Fiabilidad Compuesta	Varianza Media Extraída
$\rho_c = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum \text{var}(\varepsilon_i)}$ <i>Ecuación 1. Fiabilidad compuesta (ρ_c). Fuente: Werts et al. (1974).</i>	$AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum \text{var}(\varepsilon_i)}$ <i>Ecuación 2. Varianza extraída media (AVE). Fuente: Fornell y Larcker (1981).</i>

Figura 8. Formulas fiabilidad compuesta y Varianza media extraída

Fuente: Fornell y Larcker (1981)

Con respecto a la varianza media extraída (AVE), Fornell y Larcker (1981) presentan este índice como la dependencia entre la varianza que es tomada por un factor i en proporción con la varianza total en respuesta al error de medida de ese integrante. Es útil recordar que para su cálculo se utilizaron algunos plugin construidos por Gaskin (2017). No obstante, las cargas factoriales que son insumos para el cálculo de los indicadores, se erigieron con base en el gráfico Path del programa AMOS.

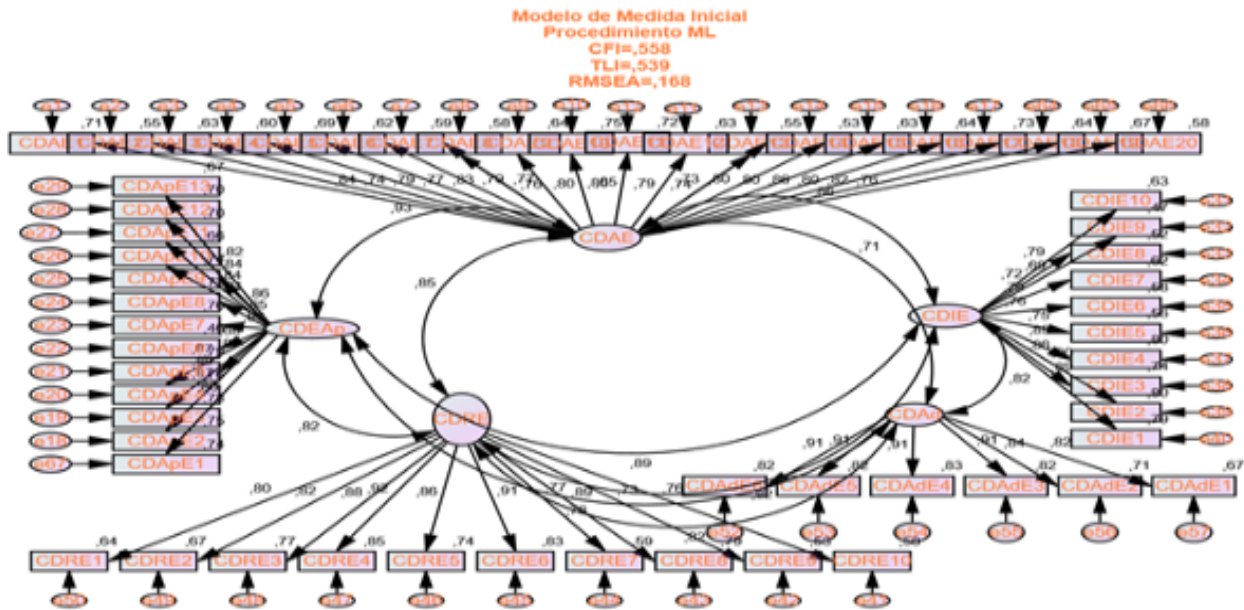


Figura 9. Gráfico Path modelo de medida general Capacidades Dinámicas inicial procedimiento Máxima Verosimilitud (ML)

Fuente: Elaboración propia a partir de AMOS (2018)

La figura anterior muestra que los indicadores para el Índice de ajuste Comparativo (CFI por sus siglas en ingles) son de 0,558. El Índice de ajuste normalizado (TLI por sus siglas en ingles) resultó en 0,539, menor en ambos casos al umbral sugerido de 0,90. La Raíz del residuo cuadrático promedio (RMSEA por sus siglas en ingles) fue de 0,168, mayor de 0,08 que es lo recomendado por Jung (2013). Con los resultados derivados se utilizó la herramienta en Excel, definida para tal efecto y diseñada por Gaskin (2017), hallando los sucesivos hitos de fiabilidad y eficacia.

Tabla 46. Indicadores de la validez convergente, fiabilidad y validez discriminante de las inconstantes internas de las CD conjuntas, modelo inicial procedimiento máxima verosimilitud (ML)

VARIABLES	CR	AVE	CDRE	CDAE	CDEAp	CDIE	CDAeE
CDRE	0,959	0,699	0,836				
CDAE	0,972	0,634	0,848	0,796			
CDEAp	0,969	0,71	0,82	0,933	0,843		
CDIE	0,949	0,652	0,817	0,863	0,895	0,807	
CDAeE	0,955	0,78	0,819	0,713	0,756	0,817	0,883

Fuente: Preparación del autor con base en SPSS (2018)

El interés fundamental del modelo de medida es validar los puntos anteriores. Se aprecia que la *fiabilidad compuesta* (cr) en todos los casos es alta, ya que supera los valores de 0,90; incluso, se podría pensar en la existencia de ítems redundantes. La AVE también cumple los requerimientos ya que sobrepasa el 0,5 en todas las capacidades dinámicas; no obstante, no se satisfizo la validez discriminante.

La forma de cimentación para la matriz de validez discriminante consistió en comparar la raíz cuadrada de la varianza extraída en cada factor y ésta se colocó en la diagonal principal, mientras que, en las celdas de los respectivos cruces, se dispusieron las correlaciones. El criterio utilizado fue el siguiente: si la aproximación es superior que la raíz cuadrada de la varianza extraída, se puede afirmar que no hay validez discriminante; en caso contrario, se conseguiría alegar que los elementos involucrados sí excluyen (Bandalos y Finney, 2010).

Dada la no normalidad de los ítems y la no normalidad multivariante, se realizó el gráfico con el procedimiento de mínimos cuadrados no ponderados (ULS).

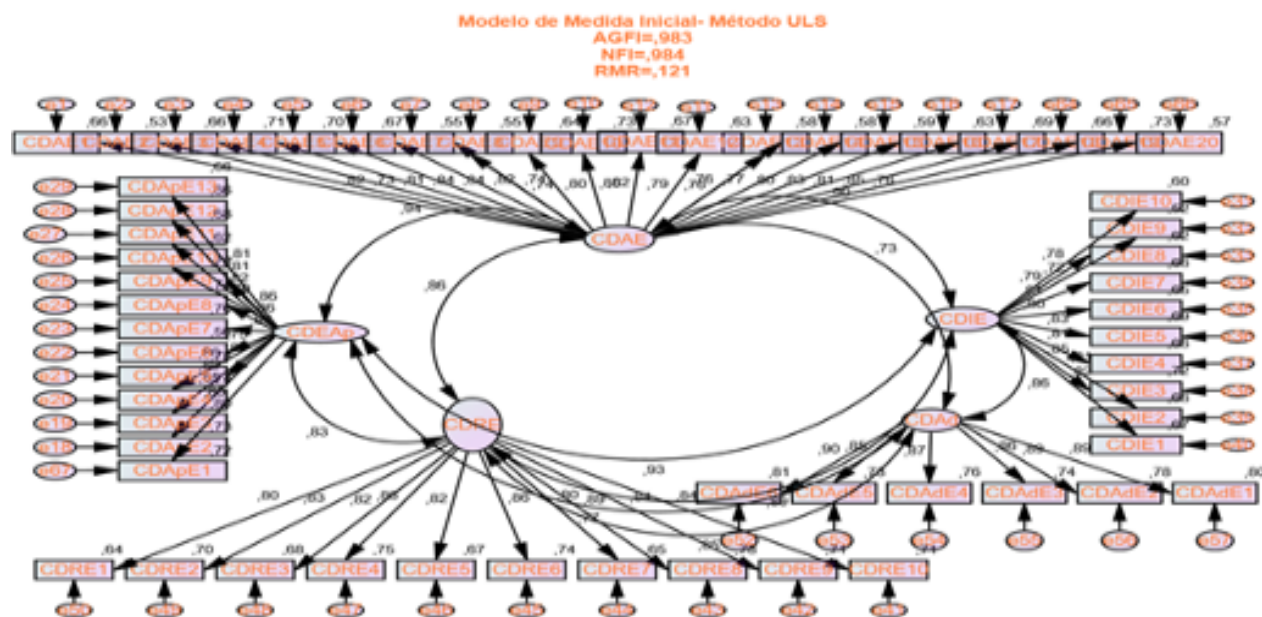


Figura 10. Gráfico Path modelo de medida general Capacidades Dinámicas inicial procedimiento Mínimo Cuadrado No Ponderados (ULS)

Fuente: Elaboración propia a partir de AMOS (2018)

Los cambios en los estimadores de los coeficientes estandarizados no muestran diferencias importantes; sin embargo, las medidas de ajuste resultaron óptimas, tanto que el AGFI y el Índice de ajuste normalizado (*TLI por sus siglas en ingles*) superaron el valor de 0,90, métrica que rotula una buena conciliación; no obstante, el Índice de error cuadrático (*RMR por sus siglas en ingles*) no cumplió al ser mayor de 0,08.

Una vez calculados los indicadores de las escalas, se encontró que:

Tabla 47. Indicadores de la validez convergente, fiabilidad y validez discriminante de las inconstantes internas de las CD conjuntas, modelo inicial procedimiento Mínimo Cuadrado No Ponderados (ULS).

VARIABLES	CR	AVE	CDRE	CDAE	CDEAp	CDIE	CDAeE
CDRE	0,959	0,702	0,838				
CDAE	0,972	0,636	0,864	0,798			
CDEAp	0,969	0,707	0,834	0,942	0,841		
CDIE	0,948	0,646	0,888	0,896	0,933	0,803	
CDAeE	0,952	0,769	0,851	0,733	0,77	0,861	0,877

Fuente: Preparación del autor con base en SPSS (2018)

La situación es similar a la encontrada con el procedimiento de ML: la fiabilidad compuesta y el AVE cumplió en todas las capacidades dinámicas; no así en lo referente a la validez discriminante; esto indicó cuales ítems de unas capacidades estaban relacionadas con las de otra, permitiendo confirmar lo detectado en las correlaciones. En consecuencia, fue necesario tener en cuenta los siguientes criterios para optimizar el piloto de medida general.

1. Asumir las cargas factoriales que superaban el 0,90 para considerar su eliminación. Esto sucedió en los casos donde existió multicolinealidad, más no siempre fueron problema dichos valores.
2. Para obtener los índices de modificación se usó el método de ML. Luego se ensayó con los resultados encontrados en el ULS.
3. Sí en alguna regla se acertaba una varianza negativa o una carga factorial estandarizada mayor de la unidad o un R^2 mayor de uno, se descartaron dichas variables o ítems y se continuó el proceso.

Con los razonamientos anteriores se prescindieron las siguientes transformables visibles, asumiendo en enumeración que en la estructura Modificación de índices (MI) la cuantía que decreció fue el valor *chi cuadrado*, y que dentro de esta consideración, se corrigieron las guías de concordancia; además, se perfeccionó la validez discriminante. Dichas variantes correspondieron a los tres instrumentos.

Tabla 48. Variables observables o ítems eliminados en los tres instrumentos de recogida de la data.

V. Observable	MI	V. Observable de los tres instrumentos (consolidados)	MI	TOTAL
CDAE2	959,352	e2	2677,763	3637,115
CDAE3	1066,975	e3	2630,025	3697
CDAE4	1407,621	e4	1611,099	3018,72
CDAE5	745,326	e5	2357,287	3102,613
CDAE7	826,444	e7	1975,258	2801,702
CDAE8	1071,673	e8	2504,855	3576,528
CDAE9	604,906	e9	1737,145	2342,051
CDAE14	1208,301	e14	2337,92	3546,221
CDAE16	757,86	e16	1676,892	2434,752
CDAE19	1076,41	e65	311,88	1388,29
CDApE6	1479,003	e22	2623,38	4102,383
CDRE1	1113,788	e41	841,665	1955,453
CDRE2	1283,673	e42	1280,344	2564,017
CDRE9	1808,737	e49	959,841	2768,578
CDRE10	1055,334	e50	371,211	1426,545
CDIE1	986,31	e40	832,422	1818,732
CDIE2	1245,131	e39	1283,673	2528,804
CDIE5	1614,972	e36	1317,389	2932,361
CDIE6	1085,7	e35	1173,468	2259,168
CDIE8	1555,081	e33	1443,783	2998,864
CDAeE1	1329,451	e57	610,131	1939,582

Fuente: Preparación del autor con base en SPSS (2018)

Es de resaltar que se realizaron múltiples ensayos y ajustes debido a la importante analogía entre los reactivos de las disímiles capacidades dinámicas. Lo anterior implicó que no se encontró el mejor modelo; pero sí se halló un buen prototipo. Combinando los criterios previos y manteniendo la parte conceptual, se obtuvo el siguiente patrón (Figura 13)

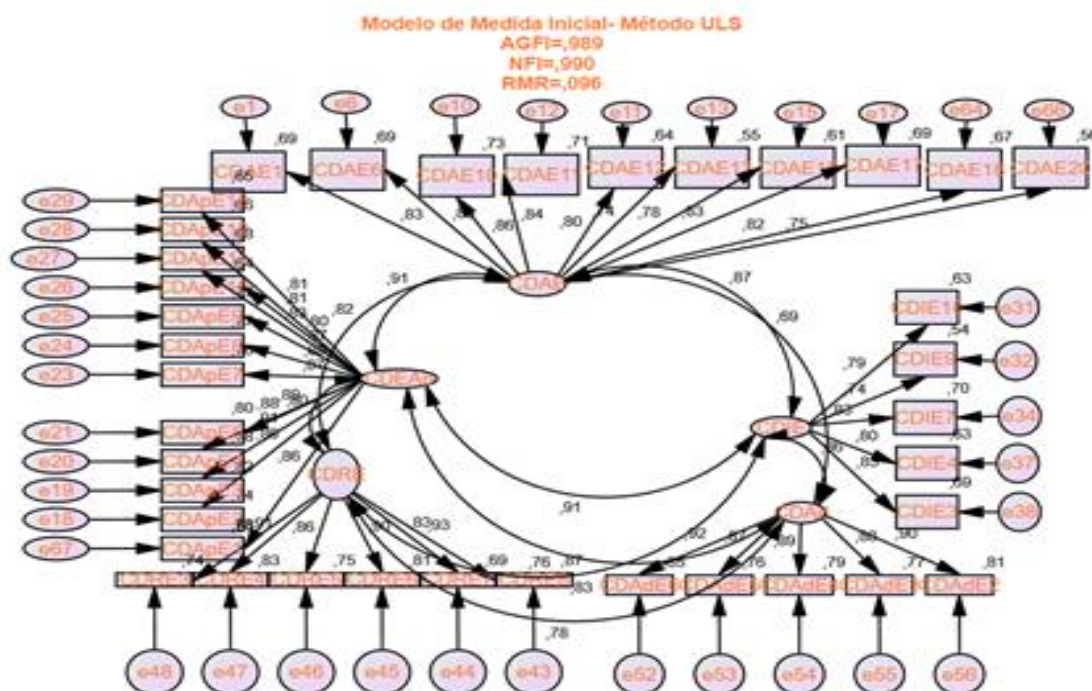


Figura 11. Gráfico Path modelo de medida general Capacidades Dinámicas intermedio procedimiento (ULS)

Fuente: Elaboración propia a partir de AMOS (2018)

Tabla 49. Indicadores de la validez convergente, fiabilidad y validez discriminante de las inconstantes internas de las CD conjuntas, modelo intermedio procedimiento máxima verosimilitud (ML).

VARIABLES	CR	AVE	CDRE	CDAE	CDEAp	CDIE	CDAde
CDRE	0,955	0,781	0,883				
CDAE	0,95	0,655	0,819	0,809			
CDEAp	0,97	0,733	0,804	0,909	0,856		
CDIE	0,898	0,638	0,828	0,867	0,911	0,799	
CDAde	0,952	0,798	0,785	0,691	0,757	0,857	0,893

Fuente: Preparación del autor con base en SPSS y AMOS (2018)

En la tabla precedente se aprecia que se sigue manteniendo la fiabilidad compuesta y la AVE; en tal virtud, se evidencia la validez convergente. En deferencia a la validez discriminante, se mejoró en el sentido que dos factores satisficieron este supuesto, ellos son: CDRE y CDAde. Los otros factores no compensaron lo pretendido. Debido a lo anterior, se perpetraron nuevos ajustes con los discernimientos definidos preliminarmente y se logró un nuevo modelo más ajustado.

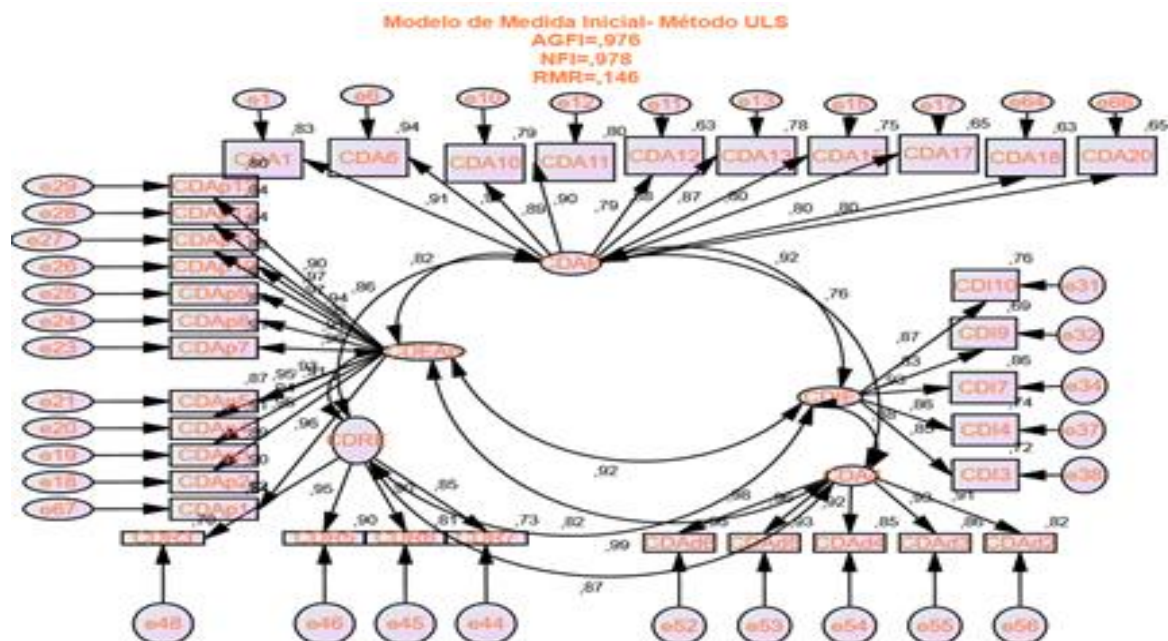


Figura 12. Gráfico Path modelo de medida general Capacidades Dinámicas final procedimiento (ULS)

Fuente: Elaboración propia a partir de AMOS (2018)

Con el prototipo de medida precedente, se calcularon las métricas de fiabilidad y validez, ganando resultados según las tres esencias de las CD. A continuación, se presentan los corolarios.

Tabla 50. Indicadores de la validez convergente y fiabilidad de los ámbitos de las CD en conjunto, modelo final procedimiento (ULS).

VARIABLES	Ecléctica		Proceso		Competencia	
	CR	AVE	CR	AVE	CR	AVE
CDRE	0,933	0,777	0,873	0,638	0,936	0,786
CDAE	0,951	0,664	0,949	0,651	0,967	0,744
CDEAp	0,961	0,677	0,954	0,635	0,99	0,893
CDIE	0,868	0,57	0,834	0,51	0,938	0,753
CDAeE	0,949	0,788	0,862	0,558	0,974	0,884

Fuente: Preparación del autor con base en SPSS y AMOS (2018)

En todos los casos; es decir, para todas las capacidades dinámicas, se acertó el desempeño de la fiabilidad compuesta por sus valores superiores de 0,7. La AVE aún así desbuntó el umbral de 0,5 obteniéndose el acatamiento de la validez convergente. En dependencia de la validez discriminante, no se reintegró en los ejercicios; no obstante, a

condición de que en el procedimiento de las SEM se vuelven a formalizar ajustes, se decidió partir del modelo anterior para validar las conjeturas por medio de la técnica advertida.

5.2.2.2.2 Construcción Modelo SEM con AMOS. Considerando lo encontrado en el estándar de medida y los propósitos del trabajo con sus correspondientes presunciones, se desarrollaron los pasos sugeridos para aplicar la estrategia de las ecuaciones estructurales o SEM. El patrón utilizado fue de tipo reflectivo, teniendo en cuenta que las variables observables están influenciadas por su correspondiente capacidad dinámica o movable latente; por lo tanto, las flechas prorrumpen del constructo hacia las variantes manifiestas. Las guías referidas para comprobar las hipótesis son:

5.2.2.2.2.1 Especificación del modelo SEM inicial. Con sustento en el marco teórico y lo descubierto en los arquetipos donde se eliminaron algunos ítems debido a su alta correlación, corresponde ahora predecir o estimar la cambiante latente *Rentabilidad Financiera* (RF).

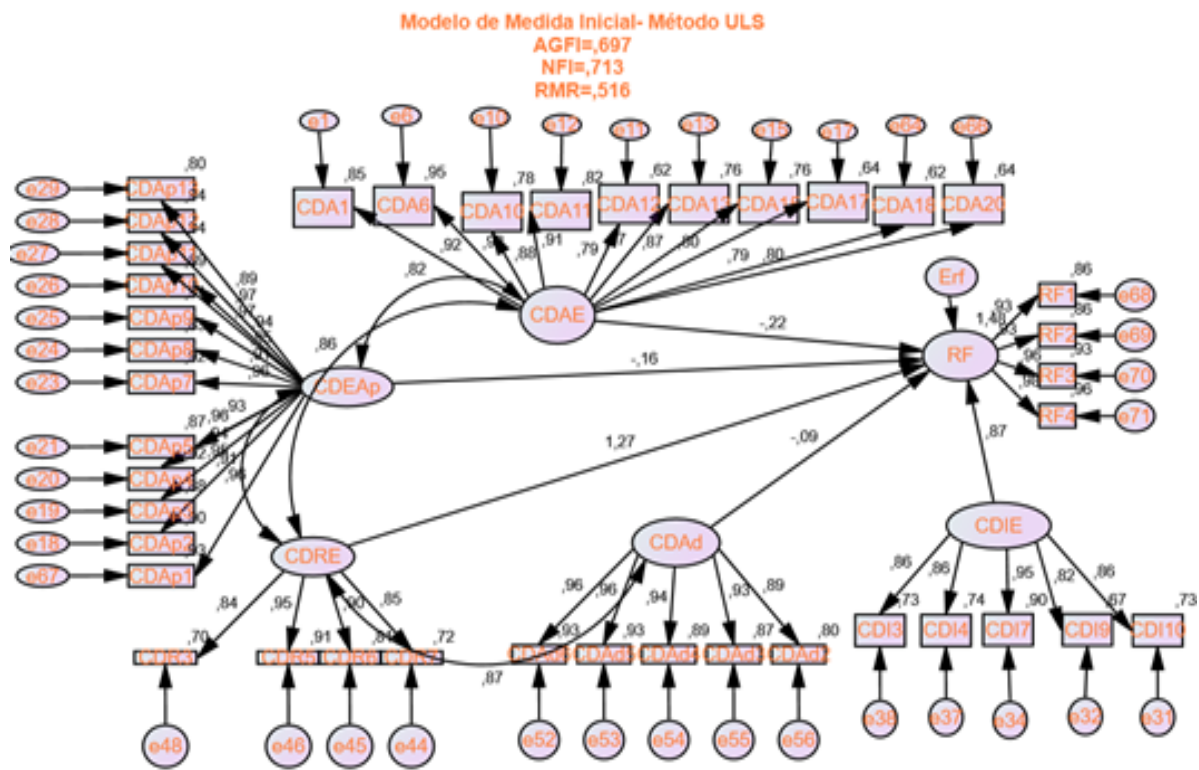


Figura 13. Gráfico Path modelo inicial procedimiento (ULS)

Fuente: Elaboración propia con base en AMOS (2018)

En la Figura 15 se observa que los indicadores globales no son adecuados. AGFI es igual a 0,697, el NFI proporcionó 0,713; ambos por debajo de 0,90; además, el RMR arroja un valor muy superior a 0,10 que se podría considerar la cuantía más laxa a aceptar en dicha métrica.

5.3.2.2.2.2 Identificación del Modelo. Para identificar un modelo SEM y en tal circunstancia contar con una solución matemática, debe cumplir una condición necesaria: lograr que los grados de libertad sean mayores a cero; es lo que se conoce como un patrón sobre identificado. Esta circunstancia la practica el prototipo planteado, encontrando las siguientes derivaciones.

Number of distinct sample moments:	435
Number of distinct parameters to be estimated:	68
Degrees of freedom (435 - 68):	367

Para el caso se tienen 367 grados de libertad satisfaciendo el criterio de la guía aludida; por lo tanto, se procede a realizar las estimaciones de los parámetros de prueba.

5.2.2.2.2.3 Identificación Estimación de parámetros modelo inicial. Cómo ya se mencionó, el modelo de partida no satisfizo las transacciones aludidas, en su remplazo, se concluyó componer ajustes con los razonamientos convenientes, prevaleciendo el examen de los MI; para ello, se trabajó con el tipo ML, se equilibraron los posibles cambios y luego de efectuarlos, se ejecutó el procedimiento ULS, aflorando la no normalidad multivariante de la generalidad de los reactivos en las diferentes capacidades dinámicas.

5.2.2.2.2.4 Re-especificación del modelo inicial. Con las deferencias anteriores se construyó el nuevo gráfico Path o de senderos. Aparte de la eliminación de otros ítems o variables observables, se correlacionaron las variables exógenas debido a que son capacidades dinámicas que no son independientes entre sí y que permitieron reducir la contrariedad de la discriminación. La síntesis se muestra en la Figura 16:

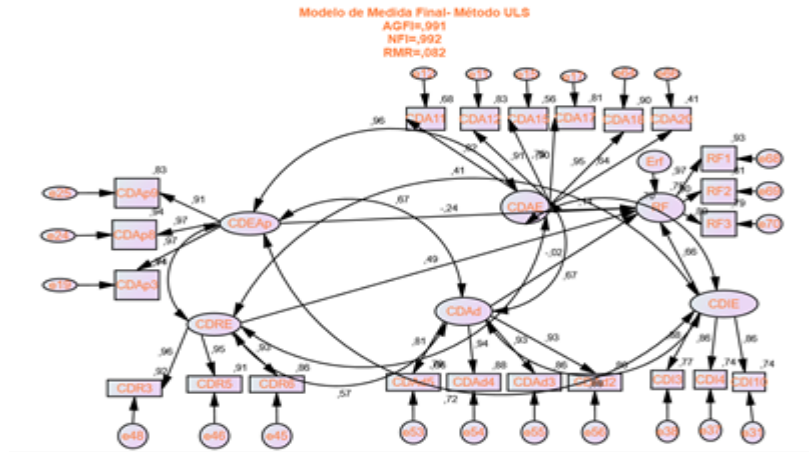


Figura 14. Gráfico Path modelo SEM final procedimiento (ULS)

Fuente: Elaboración propia a partir de AMOS (2018)

Se estima que las metrices siguientes son satisfactorias; AGFI igual a 0,991 y NFI equivalente a 0,992; ambos cumplen lo recomendado en la literatura científica. El RMR resultó ser de 0,082, superando mínimamente el umbral de 0,08. Al considerarse un modelo adecuado, será la base para el cálculo de grupos con el fin de identificar el aporte de las capacidades dinámicas que expliquen los cambios en la variable RF.

Dado que el prototipo es conforme, se procede a calcular las guías por conjuntos (naturalezas) y poder así demostrar las hipótesis.

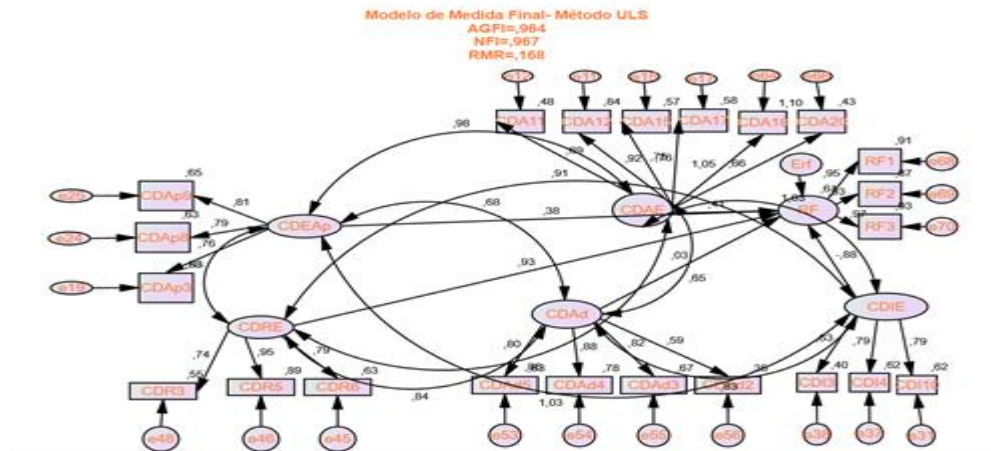


Figura 15. Gráfico Path modelo SEM final procedimiento (ULS) por naturalezas

Fuente: Elaboración propia con base en AMOS (2018)

El programa AMOS permite trabajar con grupos y diferenciar los resultados obtenidos según los mismos.

5.2.2.3 Estimación de parámetros modelo final según naturaleza. Teniendo en cuenta las hipótesis, se presentan los coeficientes estandarizados afines a los ambientes de las CD.

Tabla 51. Cargas factoriales por habitats de las CD

Variable Endógena	Relaciones	Variables Exógenas	Ecléctica	Procesos	Competencias
RF	<---	CDAE	0,137	-0,019	-0,121
RF	<---	CDEAp	-0,24	0,877	-0,002
RF	<---	CDRE	0,489	0,579	-0,098
RF	<---	CDAde	-0,02	0,239	0,013
RF	<---	CDIE	0,659	-0,792	0,081

Fuente: Preparación del autor con base en SPSS (2018)

Se obtiene que los factores principalmente responsables en la RF son eclécticos, la CDIE con un valor de 0,659 y CDRE con 0,489. Las otras capacidades dinámicas no intervinieron en RF. Del otro lado, en la vertiente de procesos, las capacidades que mediaron en mayor medida a la RF fueron: CDEAp con un coeficiente de 0,877, seguido de CDRE con 0,579. La CDIE mostró una relación inversa pero alta (-0,792). Finalmente, en el ámbito de competencias no se consiguió ninguna variable con incidencias en la RF.

Un aspecto clave para identificar si las capacidades dinámicas aportan explicaciones a la RF, según las naturalezas, es establecer el ítem de determinación (R^2). Seguidamente, se enseñan los efectos encontrados.

Tabla 52. Coeficientes de determinación de la inconstante externa RF modelo definitivo según el ecosistema de las CD

Variable Endógena	Ecléctica	Procesos	Competencias
RF	0,753	0,587	0,012
RF3	0,787	0,918	0,948
RF2	0,812	0,87	0,88
RF1	0,932	0,918	0,879

Fuente: Preparación del autor con base en SPSS y Excel (2018)

Recordando el R^2 en la variable rentabilidad financiera (RF) se encuentra que el modelo completo (es decir, contando las capacidades dinámicas) razona su comportamiento; por lo tanto, mientras más alto sea este indicador, mayor explicativo es. Los otros valores son lo que revela la RF a sus respectivas variables observables. Teniendo en cuenta los corolarios, todas las cifras son conformes y, en consecuencia, se puede afirmar que RF expone bien los cambios en sus respectivos ítems.

Lo interesante y útil para las hipótesis del trabajo fue mostrar como la RF es explicada de mejor manera por el entorno ecléctico. El R^2 arroja que el 75,3% de los cambios en RF son advertidos por sus capacidades dinámicas, mientras que las procesales expresan las transformaciones en RF en un 58,7%; en ambos casos, son números aptos, siendo superior el modelo correspondiente a la Ecléctica. En deferencia a Competencias, la RF no es expresada de buena manera ya que su R^2 es casi nulo.

Tabla 53. Coeficientes estandarizados de la variable externa RF modelo definitivo según el ecosistema de las CD

Variable Endógena	Relaciones	Variables Exogenas	Ecléctica	Procesos	Competencias
RF	<---	CDAE	0,137	-0,019	-0,121
RF	<---	CDEAp	-0,24	0,877	-0,002
RF	<---	CDRE	0,489	0,579	-0,098
RF	<---	CDAd	-0,02	0,239	0,013
RF	<---	CDIE	0,659	-0,792	0,081

Fuente: Preparación del autor con base en SPSS (2018)

Dado el procedimiento adecuado (ULS), el programa no presenta los valores de P ; sin embargo, con los indicadores exhibidos y la tabla anterior, se determina como las capacidades dinámicas de índole competencial no contribuyen apropiadamente a la rentabilidad financiera (RF).

En la representación procesal, solamente la capacidad CDAE no declara significativamente a la RF. La de mejor contribución directa es CDEAp con un estimador de 0,877, seguido de CDRE con 0,579 y CDAd con un coeficiente de 0,239. Es de anotar que la capacidad dinámica CDIE presentó una relación inversa con la RF, siendo el valor encontrado de -0,792.

La RF en la naturaleza de índole Ecléctica arrojó que CDIE es la más relevante (0,659), seguida de CDRE (0,489). En menor medida, pero influyente, la CDAE (0,137), CDEAp ostentó una concordancia inversa y significativa (-0,24), CDAd definitivamente, no es estadísticamente reveladora para intervenir en RF, debido a que su coeficiente es mínimo, -0,02.

Con el fin de satisfacer algunas hipótesis sobre las capacidades dinámicas pero integradas; es decir, no analizadas por separado, se construyó la siguiente tabla con los valores de P , dado que en este caso se pudo constituir con fundamento en la prueba ML.

Tabla 54. Integrantes no normalizados de la inconstante externa RF definitivo según el ecosistema de las CD

Variable Endógena	Relaciones	Variables Exógenas	Estimate	S.E.	C.R.	P
RF	←	CDAE	-0,598	0,893	-0,67	0,503
RF	←	CDEAp	0,35	0,693	0,506	0,613
RF	←	CDRE	0,493	0,186	2,648	0,008
RF	←	CDAd	0,127	0,083	1,522	0,128
RF	←	CDIE	0,546	0,12	4,538	***

Fuente: Preparación del autor con base en SPSS (2018)

Se consiguió que la cifra de P es estadísticamente explicativa para las capacidades de resiliencia (0,008) e innovación (***). Esto implicó que éstas fiscalizaron positivamente a RF; las demás, en respuesta a las transacciones de P , son mayores de 0,05, por lo que, en tal circunstancia, no son responsables de la RF.

6. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

A renglón seguido se enseñan las conclusiones más importantes alcanzadas como resultado de la disertación doctoral. Con base en la arquitectura del examen, se exponen en orden, las principales terminaciones relacionadas al tema de investigación y a la revisión general literaria. Luego, se especifican y explican las consecuencias más notables de la exploración cuantitativa en cuanto a los objetivos, hipótesis y el contraste del patrón del habitat de las capacidades dinámicas formulado. Es pertinente detenerse aquí un instante bajo el proposito de destacar la correlación de los factores analizados. Para el cierre sin que signifique que no sea importante, se advierten los alcances de las consecuencias, sus limitaciones y las líneas futuras de escrutinio.

6.1 Conclusiones del tema de exploración y el reconocimiento de la literatura

Con fundamento en el cuadro hipotético proyectado en el presente estudio, surge y se justifica conseguir el objetivo general demarcado por la pregunta central del examen, la que tiene por propósito conseguir una generalización analítica para determinar el ecosistema de las CD en reciprocidad del desempeño económico como uno de los desenlaces pretendidos: ¿Cuál y como es la biósfera de las CDA, CDAp, CDI, CDAd y CDR, en subordinación a la rentabilidad financiera, en la industria de saneamiento básico de Cartagena, Colombia?

La respuesta a la cuestión general de la indagación se construyó mediante una inspección exploratoria y transversal de campo, cuyos efectos se han detallado en la división 5 de esta tesis. En este último capítulo, se realiza en ramificación una síntesis de los desenlaces del ejercicio indicado. Se iniciará por la pertinencia y primicia alrededor del debate actual de catalogar el medio ambiente de las CD como compencias o procesos, a la que se adiciona la de la idiosincrasia *ecléctica e integrada*, de facto, el punto de vista del investigador. Esta condición de las CD se aproxima a partir de la Teoría de las Capacidades Dinámicas, con la intención de generalizar los diferentes factores y dimensiones implicadas, al igual que explicar las relaciones entre los constructos.

Expresar con fundamento en el examen empírico que, el ecosistema de las Capacidades es ecléctico e integrado, y a la vez contribuir a zanjar la polemica advertida, pero de manera condicionada en razón al tamaño de la muestra y el sector competitivo donde se desarrolló la comparación, es el principal motor motivacional del investigador, a condición de basarse en una perspectiva metodológica propia del autor, y no incorporada en las investigaciones previas. El uso de estos procedimientos y técnicas *ad hoc* en la industria de Saneamiento básico de Cartagena, posibilitó la confección de derivaciones reveladores y novedosas afines a la controversia del concepto.

Finalmente, como parte del inciso, se discutirán las consecuencias del cuerpo hipotético en la práctica. Como se indicó en la comoda literaria, es exiguo lo que se ha inquirido de los corolarios de las CDA, CDAp, CDI, CDAd y CDR, analizadas como un cuerpo de metamorfosis unificado y constituido sobre la rentabilidad financiera. Por el contrario, se cuentan con investigaciones desintegradas en la conexidad de los constructos, principalmente que las CDA, CDAp y CDI acrecientan el valor del negocio, y en deferencia su rendimiento económico.

El estudio de la retórica científica y practica y los efectos de campo expresan que las organizaciones requieren capacidades dinámicas para su gestión sostenible, que la rentabilidad financiera combinada con la mutación permanente de competencias grupales tienen un fruto positivo en su beneficio económico, y que de manera insoslayable es menester obtener suficientes trabajos de paradigmas mixtos que presenten que la visión de las CD en la organización, en la que su mixtura y reunión, concierta el origen de la ventaja competitiva sustentable, especialmente en los ambientes turbulentos y caóticos, características primordiales de los sectores económicos de la actualidad.

Al final, la CDR pacta ser la inestable menos ensayada en la disertación teorica de las CD, al margen de que completan eficazmente sobre los buenos resultados en el desempeño económico de las empresas, de acuerdo al ejercicio práctico. Es significativo aún mejor mencionar que, la mayoría de los escrutinios se basan en estudios de casos y existe muy poca evidencia empírica en la deducción de la CDR.

6.2 Conclusiones del análisis empírico

En respuesta al reconocimiento literario y conceptual de los resultados positivos de las CDA, CDAp, CDI, CDAd y CDR en el desempeño financiero de la firma, se presentan los siguientes corolarios.

6.2.1 Contraste de los exámenes experimental y literario.

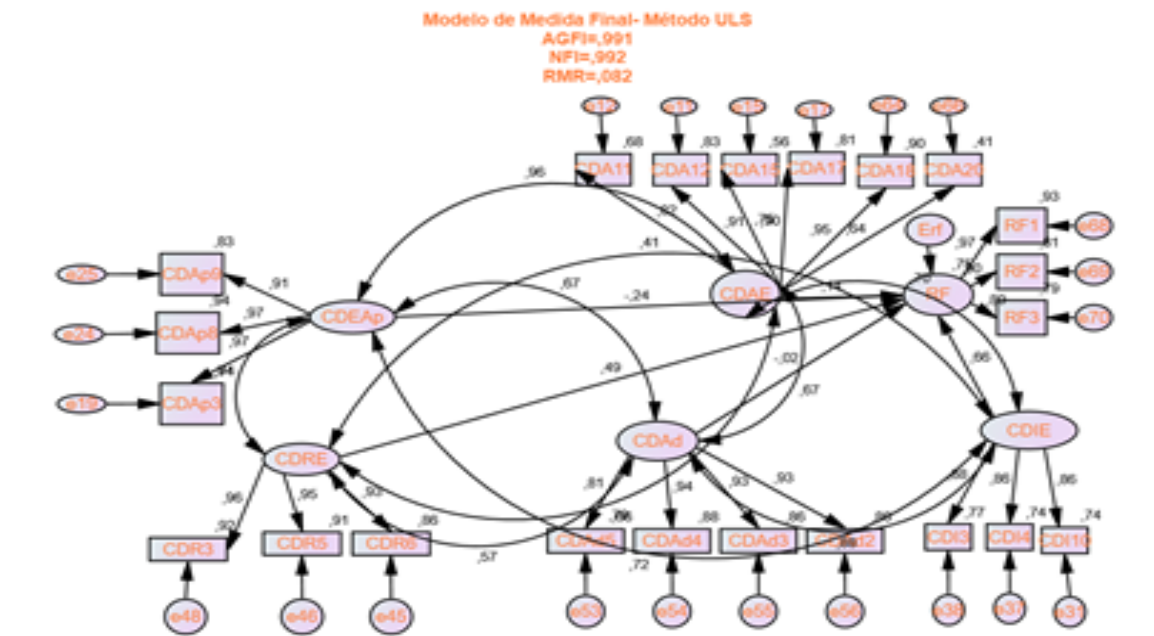


Figura 16. Gráfico Path modelo SEM final procedimiento (ULS)

Fuente: Elaboración propia a partir de AMOS (2018)

Es acertado dar a conocer en esta parte que, muy contrario a lo que se esbozó en el acercamiento del arquetipo teórico planteado en la figura 7 del Cuerpo Retorico, donde se delimitó que la línea introductoria de las CD yacía en la de permeabilidad, continuaba la de amaestramiento, luego la de invención, seguidamente la de conciliación y finalmente la de resiliencia empresarial a condición de incrementar la Rentabilidad Financiera organizacional, el gráfico path del patrón SEM de la figura 16 de los Resultados, determina que no es deliberada y dependiente *sine qua non* de su desarrollo, es decir, la constitución de las CD antes citadas pueden originarse en paralelo.

6.2.2 Conclusiones de los objetivos. En deferencia a los objetivos del análisis, se precisa lo siguiente:

O1: Establecer los constituyentes responsables al interior de los ámbitos competencial, procesal y ecléctica, que comprueban la alineación de las CDA, CDAp, CDI, CDAd y CDR, en las firmas de saneamiento básico de la ciudad de Cartagena.

Estos son los ítems resultantes luego de aplicar el análisis de factor confirmatorio (AFC) en el consolidado de los datos, lo que viabilizo realizar el modelo SEM.

Tabla 55. Factores observables resultantes del AFC de los habitats de las CD

Variable Latente	Cod.	Nombre del factor observable
Capacidad dinamica de absorcion	CDAE1	Identificacion informacion relevante externa
	CDAE6	Relacionamiento proveedores "front office"
	CDAE10	Adquirir informacion tecnologica
	CDAE11	Adquirir conocimiento externo
	CDAE12	Relacionamiento proveedores "back office"
	CDAE13	Relacionamiento Centros de Investigación
	CDAE15	Busqueda informacion entregada por clientes
	CDAE17	Encontrar nuevos productos y servicios
	CDAE18	Redes exploracion data industria y la academia
	CDAE20	Busqueda de nuevos modelos de negocios
Capacidad dinamica de aprendizaje	CDApE1	Convertir en explicito el conocimiento
	CDApE2	Gestionar el conocimiento y facilitar su comunicaci3n y difusi3n
	CDApE3	Explotaci3n y generaci3n de conocimiento
	CDApE4	Cultura de gestion de conocimiento
	CDApE7	Gestion de ideas
	CDApE8	Intercambio de experiencias entre colaboradores
	CDApE10	Fomentar el pensamiento estrat3gico en los colaboradores
	CDApE11	Aprendizaje para integrar, construir y reconfigurar el conocimiento
Capacidad dinamica de innovacion	CDIE3	Innovaciones esenciales o significativas
	CDIE4	Innovaci3n conceptual
	CDIE7	Comunicacion la estrategia de innovaci3n
	CDIE9	Promoci3n de la creatividad
	CDIE10	Fomar equipos de proyectos
Capacidad dinamica de adaptacion	CDAde2	Evolucion hacia otros mercados y negocios
	CDAde3	Imitaci3n de las acciones desarrolladas por otras organizaciones
	CDAde4	Gestionar las disponibilidades de recursos
	CDAde5	Rediseñar la estructura de la organizaci3n hacia nuevos mercados, productos y servicios
	CDAde6	Flexibilizar la estructura de la organizaci3n
	CDRE3	Recuperacion en el corto y mediano plazo
Capacidad dinamica de resiliencia	CDRE4	Mantener los resultados en medio de la turbulencia del mercado en el mediano plazo
	CDRE5	Gestion de riesgos
	CDRE6	Gestion de crisis
	CDRE7	Activar las conexiones organizacionales en momentos de crisis o riesgos
	CDRE8	Manejo de crisis y riesgos empresariales

Fuente: Preparaci3n del autor con base en SPSS (2018)

O2: Describir y explicar la correspondencia de las CDA, CDAP, CDI, CDAd y CDR y el beneficio financiero en el sujeto de la investigación.

O3: Valorar la asociación de las CDA, CDAP, CDI, CDAd y CDR y el rendimiento económico del fenómeno de la indagación.

En seguida los descubrimientos de los objetivos 2 y 3. Se aprecia que los coeficientes más influyentes en la RF en la naturaleza Ecléctica son: CDI = 0,659 y CDR = 0,489, las otras capacidades dinámicas no intervienen en la RF. De otro lado, en la vertiente de Procesos, las capacidades que median en mayor medida a la RF son en su orden; CDAP = 0,877, seguido de CDR = 0,579, la CDI muestra una relación inversa pero alta (-0,792). Finalmente, en el ámbito de Competencias, no se estima ninguna variable con incidencias en la RF. Sin embargo, otras revelaciones relevantes de los objetivos 2 y 3 se amplían en el acápite actual.

6.2.3 Contraste de la hipótesis. El estudio empírico admite revelar varias conclusiones afines a las hipótesis planteadas y formular nuevas en la investigación. Dentro de este marco, ha de considerarse el análisis de los resultados prácticos, las fuentes bibliográficas y la reflexión teórica, en orden de contrastar las suposiciones. Teniendo en cuenta la pertinencia del modelo encontrado y lo detectado en la tabla 53 del capítulo 5, con las cargas estandarizadas y el valor de factor de determinación (R^2), se ultima sobre los supuestos del ejercicio.

H1: Las capacidades dinámicas acotadas en conexidad al rendimiento económico son de esencia ecléctica e integral.

Se obtiene que las CDI, CDR, CDA y CDAP son eclécticas, no así, la CDAd, lo anterior teniendo en cuenta los valores normalizados de la tabla 53 del capítulo 5, donde se comprobaron las métricas de las variantes antes mencionadas con el factor rentabilidad financiera mediante el modelo final. El contraste de RF en el ecosistema acomodaticio arrojó

los coeficientes del modelo: $CDIE = 0,659$, $CDRE = 0,489$, $CDAE = 0,137$, $CDEAp = -0,24$ y $CDAd = -0,02$., entre más próximos a la unidad mayor analogía de los componentes.

Ha1: Las CD aludidas, en subordinación a la rentabilidad financiera actúan bajo el esquema de competencias.

Todas las cuantías halladas en el ámbito competencial marcaron cifras no significativas y, por lo tanto, no es posible aseverar que las CDA, CDAp, CDI, CDAd y CDR, en dependencia de la rentabilidad financiera coexistan de dicho escenario.

Ha2: Las CD mencionadas, en su correlación con la rentabilidad financiera, son de habitat procesal.

En afinidad a la biósfera procesal, se prueba que las CDI, CDR, CDAd y CDAp asumen peculiaridades de Procesos, no así, la CDA, resultado similar a lo topado en lo ecléctico, puesto que las relaciones de los factores analizados arrojaron dichos resultados en ambos entornos. En verdad, sólo la capacidad CDA no explica elocuentemente a RF, la de mayor aporte directo es, CDAp con un estimador de 0,877, continuado de CDR con 0,579 y CDAd con un coeficiente de 0,239, es de anotar que la CDI presenta un trato inverso con la RF, el numero hallado fue de -0,792, lo que indica una concordancia normalizada discrepante de las inconstantes exógenas (CD) a condición de la variable endógena (RF). Bajo inferencia razonable, se ultima que el proceso de discusión de esta hipótesis mediante modelos SEM no es resolutivo y definitivo porque no descartó las idiosincrasias de Competencias y Procesos.

La primera hipótesis vinculada al igual que sus alternativas abordan el problema básico, las que no fueron viables contrastar por medio de la técnica de escalas aditivas o promedio, sino que se disintieron haciendo uso de ecuaciones estructurales, lo que se desarrollará en las restricciones del examen.

H2: El perfeccionamiento desintegrado de las CD señaladas acrecientan la rentabilidad financiera, en el mercado indicado.

Las CD que incrementan la RF en las sociedades de naturaleza Ecléctica son: Innovación (0,0659) y resiliencia (0,489), mientras que en las de ambientes procesales: Aprendizaje (0,877), resiliencia (0,579) y adaptación (0,239). En beneficio de inventario, se demuestra que el avance fraccionado de las CD extiende la RF.

H3: El desarrollo integrado de las CD reseñadas aumentan la rentabilidad financiera.

Motivado en la tabla 53 del capítulo 5, se descuellos que las CDR y CDI despliegan la RF. No sucede lo mismo con las CDA, CDAp y CDAAd. Esto apunta que la gradualidad, sumergida en el amaestramiento, la permeabilidad y la conciliación no condicionan el aumento del rendimiento económico en un entorno volátil como el actual.

H4: Las CD de absorción agrandan las de aprendizaje.

El modelo no consiente decretar esta secuela, lo que si valida es la enérgica analogía que poseen las CDA y CDAp.

H5: Las CD de aprendizaje amplifican las de innovación.

El ejemplar no facilita instituir este resultado, lo que si reconoce es la fuerte correspondencia que ostentan las CDAp y CDI.

H6: Las CD de innovación ensanchan las de adaptación.

El prototipo original no adecuía demostrar tal derivación, lo que sí inspecciona es la dinámica semejanza que muestran las CDI y CDAAd.

H7: Las CD de adaptación desarrollan las de resiliencia empresarial.

El esquema no posibilita evidenciar este corolario, lo que sí registra es la firme subordinación que gozan las CDAd y CDR.

6.2.4 Contraste del modelo del hábitat de las capacidades dinámicas. Con el objeto de lograr una representación general del fenómeno de estudio, se presenta un ejercicio de naturaleza positiva, cuyo propósito esencial radica en demostrar prácticamente el medio ambiente de las CD y aprobar el paradigma de la formación de las CDA, CDAp, CDI, CDAd y CDR en dependencia del acrecentamiento del beneficio económico en las 96 corporaciones que conforman el sector de Saneamiento básico de Cartagena. Bajo este escenario, es menester mostrarse conforme al aporte novedoso del método y operaciones de recogida de datos, perpetrado a través de tres cuestionarios dirigidos al equipo directivo de las unidades de análisis mencionadas. Dicha metodología es *ad hoc*; sin embargo, fue sancionada mediante expertos, razón por la que se reflexiona conveniente y fiable, particularmente por las variables de la situación a analizar.

Por otra parte, en armonía con los modelos de CD conducentes en exponer la conexidad con la rentabilidad, se razona que la organización del problema facilita presentar dichos efectos. En particular, se contempla como población 304 miembros de equipos directivos de las 96 sociedades comerciales. Por último, se trató de garantizar la representatividad de los datos a pesar del tamaño de la población.

Se argumentan prestamente las trascendentales derivaciones del trabajo investigativo. De esta manera, se estudia la confirmación del patrón teórico expuesto que acopia las dependencias de las CDA, CDAp, CDI, CDAd, CDR en deferencia de RF.

6.2.4.1 Conclusiones respecto a la confirmación del modelo teórico propuesto. En condición categorica, se corrobora que las CDA, CDAp, CDI, CDAd, CDR exponen efectivamente la rentabilidad financiera en su ecosistema ecléctico e integral. Su presencia y fuerte analogía indica una cultura organizacional enfocada en competencias y procesos que sitúan a la información, el relacionamiento con proveedores y centros de exploración, el saber, la invención de productos y servicios y la administración de riesgos y de crisis en el

centro de su actividad. Además, promueve el impulso de estas capacidades en orden de capitalizar las oportunidades emergentes, y, en consecuencia, transformar de manera dinámica su base de capacidades de primer orden para auspiciar nuevos productos, servicios y la consecución de nuevos mercados.

La formación integral de capacidades dinámicas es especialmente necesaria para construir, integrar y reconfigurar el conocimiento, estrategias de innovación, innovaciones fundamentales y las competencias de la gerencia de riesgos y dificultades, revalidándose que las CDA, CDI y CDR influyen positivamente en el rendimiento económico. Esto se exterioriza por la presencia de rutinas y pericias de los directivos a partir de la creatividad, flexibilidad, planeación, promoción de nuevos productos y servicios, lo que posibilita el desarrollo de un ambiente ecléctico que soporta y ordena las capacidades antes acotadas.

Tabla 56. Correlación Rho de Spearman de los ambientes de las CD

Correlacion Rho de Spearman	Capacidad Dinamica de Absorcion	Capacidad Dinamica de Aprendizaje	Capacidad Dinamica de Innovacion	Capacidad Dinamica de Adaptacion	Capacidad de Resiliencia Empresarial
Capacidad Dinamica de Absorcion	1,000	0,718	0,666	0,620	0,617
Capacidad Dinamica de Aprendizaje	0,717	1,000	0,692	0,678	0,614
Capacidad Dinamica de Innovacion	0,666	0,692	1,000	0,663	0,570
Capacidad Dinamica de Adaptacion	0,619	0,678	0,662	1,000	0,715
Capacidad de Resiliencia Empresarial	0,616	0,614	0,570	0,715	1,000

Fuente: Preparación del autor con base en SPSS (2018)

A modo de conclusión sobre las correlaciones, Siegel (1972, p. 233-245) propone aclarar las derivaciones del ensayo de reciprocidad de rangos de Spearman de la siguiente forma:

1. La exégesis del coeficiente rho de Spearman concuerda en valores próximos a 1; indican una correspondencia fuerte y positiva. Cuantías vecinas a -1, prueban una semejanza enérgica y negativa. Cifras cercanas a cero, demuestran que no hay analogía lineal.
2. La significancia estadística de un coeficiente debe tenerse en cuenta conjuntamente con la relevancia empírica del fenómeno que se estudia, ya que factores de 0.5 a 0.7 tienden a ser demostrativos y adecuados en muestras pequeñas.
3. Entre 0,71 y 0,76, se considera pertinente y distinguido.
4. Entre 0,77- 1,00, se denomina significancia fuerte y perfecta.

La estimación del medio de determinación (r^2) muestra la participación de la inestabilidad de los datos que se explican por la asociación entre variables. En síntesis, se corrobora también que la CDA corresponde efectivamente en la CDAp. Por su parte, la CDAd se asocia de manera importante con la Capacidad dinámica resiliencia empresarial, lo que se podría explicar debido a que las firmas con fuerte orientación a la rentabilidad financiera están volcadas al mercado con el fin de identificar y explotar oportunidades, aprendizaje continuo y a tomar riesgos, estando muchas más dispuestas a introducir productos nuevos y de ingresar a mercados nuevos.

En lo que se refiere al análisis de los resultados emanados del trabajo, se observa el cumplimiento de gran parte de las hipótesis presentadas.

6.3 Alcances o impedimentos para la misión, restricciones y proximas líneas de Investigación

Con fundamento en los desenlaces desarrollados precedentemente, se plantean los alcances de las deducciones que cuentan para el cometido de los negocios del Sector de Saneamiento básico de Cartagena. De igual forma, se enseñan las limitaciones y constricciones del trabajo y se formulan futuras avenidas de exploración.

6.3.1 Implicaciones para la gestión. A renglón seguido las contribuciones teóricas, metodológicas e implicaciones prácticas.

6.3.1.1 Contribuciones teóricas. Bajo el amparo del estudio, las CD en los negocios se principian desde la corriente estratégica y de su propia literatura. El progreso y comprensión de éstas en términos tangibles ha generado un evidente interés de la propuesta de la gerencia en los últimos 25 años. Se fundamenta en un discurso dual pero aun así abstracto y desintegrado de talentos en sapiencias para confluir procesos, en disposición de *`formar y comprender`* más expedito que la competencia en escenarios revoltosos y confusos, tal como armonizan Li et al., (2019) y Teece (2018). En esta dirección, el examen doctoral y sus descubrimientos sustentan empíricamente, y en gracia de la universalidad teórica que, las CD incluyen dimensiones y factores que trascienden la operación de los recursos, suscitando competencias y rutinas de alto valor estratégico. En tal razón, se hace necesario amparar una posición conciliadora en torno a la disputa hipotética entre catalogarlas como pericias (Teece, 2014) o patrones repetitivos (Winter, 2013).

La revisión de las perspectivas consonantes, la atmósfera conceptual y las indagaciones antepuestas y relevantes asociadas a las capacidades dinámicas permitieron formular el problema de determinar su naturaleza, el que continúa siendo ampliamente estudiado en el campo de la estrategia, pero de manera separada. Un grupo de investigadores, entre los que prevalecen Alvarez-Melgarejo y Torres-Barreto (2018) y Mikalef y Pateli (2017), quienes las precisan como competencias. Otro conjunto de expertos encabezados por Lache et al., (2016) y Wohlgemuth y Wenzel (2016), las examinan como rutinas. Y finalmente Mendoza-Betin (2017), Mendoza-Betin (2018a), Salvato & Vassolo (2017) y Vivas (2013), quienes teóricamente las consideran una mezcla de habilidades y procesos, alimentan la posición epistemológica del investigador. En consecuencia, la adopción de la corriente ecléctica se razona en la congruencia de consumir una investigación positiva que favorezca a la generalidad literaria de las CD, pero ceñida a Cartagena, Colombia.

Con respecto a lo específico del conflicto de verificación, tal como se ha señalado, se han desarrollado diversas posturas; empero, el presente estudio socorre con un caso de

estudio original, novedoso y pertinente a partir del cuerpo literario de las CD, posibilitando con ello el acierto del ecosistema ecléctico del constructo, la identificación de factores, tales como: Identificación de información relevante externa, relacionamiento con proveedores "*front office*", adquirir información tecnológica, adquirir conocimiento externo, relacionamiento proveedores "*back office*", relacionamiento con centros de investigación, búsqueda información entregada por clientes, encontrar nuevos productos y servicios, redes exploración data industria y la academia y búsqueda de nuevos modelos de negocios; innovaciones esenciales o significativas, innovación conceptual, comunicación de la estrategia de innovación, promoción de la creatividad, formar equipos de proyectos, y recuperación en el corto y mediano plazo, mantener los resultados en medio de la turbulencia del mercado en un módico término, gestión de riesgos y crisis, activar las conexiones organizacionales en momentos de crisis o riesgos y manejo de crisis y riesgos empresariales.

De lo anterior se colige que, la contribución de la disertación expuesta es la de enriquecer el marco conceptual, la generalización teórica analítica del fenómeno, pero estudiada bajo los mismos métodos y procedimientos presentados en la tesis y los principios hipotéticos de lo que se denominaría el prometiente habitat de las CD en lo íntimo de la Teoría de la Organización.

Además, las derivaciones prácticas alcanzadas justifican que las CDA, CDI y CDR manifiesten la RF en su ecosistema ecléctico e integral. Desde lo estructural, la contribución explícita de la discusión es la comparación multifactorial de las CD en el acrecentamiento del desempeño económico.

6.3.1.2 Contribución metodológica. Esta tesis ayuda con la presentación de análisis de gran alcance científico realizado en el sector de Saneamiento Básico de Cartagena, Colombia, ya que con él se logra el primer examen empírico de las capacidades dinámicas en dicha ciudad y la participación e implicación de gran parte del equipo directivo del sector acotado.

Dentro del marco metodológico, es importante también recalcar que, al analizar y declarar la problemática del escrutinio a partir de la perspectiva de los habitats de las capacidades dinámicas, se acogen una pluralidad de métodos, procedimientos y técnicas investigativas, especialmente cuantitativos. Sin perjuicio de lo anterior, el tributo de la exploración reside no solo en la integración de varios conocimientos, sino que aun así en su demostración, permiten estudiar los constructos y sus relaciones con la RF. Esta intermediación ha reconocido la filiación y revalidación práctica del concepto ecléctico e integrada de la biosfera de las CD.

Para clausurar lo que atañe a las circunstancias metodológicas, se reflexiona como novedoso y pertinente construir una avenida para averiguar la idiosincrasia de competencias, procesal y ecléctica de las capacidades dinámicas que desarrollan un grupo importante de empresas, como parte de una industria. En este acercamiento sistémico se ha determinado un proceso investigativo que puede asentar acercar otras organizaciones y fichar el sistema de indagación de las capacidades dinámicas en otros contextos.

6.3.1.3 Contribución e implicaciones prácticas. De cara al corpus literario, al método, los procedimientos y las técnicas del escrutinio de corte cuantitativo, sumados a los resultados obtenidos, es de relevancia señalar que servirán de referencia de interés y consulta para la academia y el sector real. El papel preponderante que gozan las capacidades dinámicas al interior de las entidades comerciales para generar acciones estratégicas y tácticas de alto valor en orden de alcanzar su ventaja competitiva sostenible deberá convertirse en puntos de introversión institucional permanentes.

El examen científico esboza por otra parte, el potencial idiosincrático de las firmas, hincado en competencias y procesos de absorción de la data crítica, concentrándose posteriormente en su adiestramiento por intermedio de la concepción de conocimiento, lo que formará innovación, adaptación y resiliencia empresarial en los mercados caóticos y dinámicos. Sin embargo, dada la condición multivariante de las inconstantes estudiadas, el método exploratorio *ad hoc*, el tamaño de la población y muestra final del sector competitivo como unidad de análisis, posibilita contrastar la hipótesis cardinal, validando y probando la posición cognitiva del autor del análisis en el sentido de que la atmosfera de las CD es

ecléctica, pero fue contradictoria al concluir que son procesos. En efecto, los hallazgos sellaron que las CD son eclécticas, pero también rutinas.

Dejando de lado las limitaciones del método, esta tesis brinda líneas promisorias de investigación a los grupos gerenciales, el campo de la administración y al sector real sobre el perfeccionamiento y misión de las CD. Los directivos fundados en liderazgo, cultura organizacional y estrategias idiosincrásicas a partir de la formación y el progreso de habilidades y rutinas de primer orden competitivo, despierta concepciones esenciales y constructos que caracterizan a la corporación holística. En tal situación, se espera que todo dirigente y estudiante del estrado de la estrategia vislumbre la jerarquía de las capacidades dinámicas como fuente de la ventaja competitiva sustentable.

6.3.2 Limitaciones de la investigación. Una primera constricción es que respondieron las tres encuestas 289 miembros del equipo directivo de la población del examen conformada por 304 unidades de análisis, lo que representa un 95%, dado que una proporción menor se encontraba de vacaciones e incapacitados. Otra restricción está supeditada a la percepción de los conjuntos rectores de las 96 empresas que agrupan el sector de Saneamiento básico de la ciudad de Cartagena; empero podría ser otra distinta lo manifestado por el personal de mandos medios que respondan las preguntas de los instrumentos de recogida de datos. Finalmente, los estudios en terreno demoraron un poco más de 3 meses por cuenta del Mundial de fútbol.

Adicionalmente el método y utensilios de medición *ad hoc* pese a ser validado por expertos y fiables de acuerdo a diferentes técnicas estadísticas explicadas en el capítulo de resultados, se aplicaron en un momento determinado, en tan virtud, no posibilitó conocer los hallazgos de los módulos de exámenes en múltiples escenarios de plazos, lo cual ayudaría a universalizar la literatura de las CD. Por su parte, no fue operable tampoco levantar la información asociada a las variables de rentabilidad (e.g. renta sobre patrimonio y margen operacional de utilidad), dado que la data no fue suministrada por las firmas.

La principal hipótesis coligada al igual que sus alternativas abordan el problema del trabajo, lo que no se admitió mediante escalas aditivas, sino de ecuaciones estructurales; sin

embargo, los resultados del modelo SEM final son contradictorios, sugieren que el entorno de las CD es ecléctico, pero también lo es procesal. En tal virtud, acorde a las *explicaciones por intensiones, disposiciones, motivos o razones* propuesta por Schuster (2005)¹², se advierte que la demostración de las hipótesis a partir de modelos SEM no es decisivo porque no descartó las idiosincrasias de Competencias y Procesos de manera mutuamente excluyentes.

Finalmente, aun así, logra establecer una limitación el alcance del escrutinio y las particularidades de las empresas analizadas, en razón a que el sector está conformado tan solo por 96 sociedades comerciales, las que se caracterizan por ser Pequeñas y Medianas compañías. En consecuencia, en próximas avenidas de investigaciones podría abordarse la influencia de las CD en la RF en una industria mucho más grande en unidades poblacionales, a condición de generalizar los hallazgos.

6.3.3 Futuras líneas de investigación. Al margen de los trabajos de corte cuantitativo realizados, es pertinente mayor averiguación confederada al ámbito de las CD, al igual que su dependencia al desempeño económico, a pesar de esto, para diferentes sectores productivos, compañías micros, mediana, familiares y grandes, especialmente en el contexto latinoamericano y en la Costa Atlántica colombiana. En definitiva, como parte del presente inciso, es necesario más atestamiento práctico que valide los efectos eclécticos de las CDA, CDAd, CDI, CDAd, y CDR en la rentabilidad.

Otra línea de investigación está asentada en el escenario ontológico y social de las CD sobre la estrategia de las MIPYMES colombiana, y en ramificación sobre su rentabilidad financiera y otros factores competitivos sostenibles. Un gran negocio y las MIPYMES, deberán tomar de su accionar estratégico medidas que imposibiliten revelar su ventaja competitiva interna, dado que, si no perdería el factor inimitabilidad, sostenibilidad y de sorpresa, y en tal virtud, comprender el dinamismo y singularidad de las CD será un reto

¹²Schuster (2005) en su libro: Explicación y predicción. La validez del conocimiento en ciencias sociales, propone diferentes tipos de explicaciones para dichas ciencias. Uno de estas, es la explicación por intensiones, disposiciones, motivos o razones, la cual contribuye a argumentar los motivos del sujeto en relación con el objeto o fenómeno de la investigación.

mayor como derivación de la constricción planteada, lo que obligaría a plantear nuevos métodos de análisis y apoyarlos con teorías distintas al campo directivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agarwal, R. y Selen, W. (2009). Dynamic capabilities building in service value networks for achieving service innovation. *Decisión Sciences*, 40,431-475. ISSN 1540-5915.
- Aldas-Manzano, J. (2018). *Análisis multivariante aplicado*, libro que será próximamente publicado por Thomson Paraninfo.
- Almanza, R., Calderón, P., Vargas, J. G., Casas, R., & Palomares, F. (2016). Aprendizaje y desempeño organizacional bajo el enfoque de las teorías organizacionales. *Revista de Economía & Administración*, 13(1), 1–12. EISSN 2463-1035.
- Alvarez-Melgarejo, M. y Torres-Barreto, M. L. (2018). Can resources act as capabilities foundations? A bibliometric analysis ¿Pueden los recursos actuar como origen de capacidades? Un análisis bibliométrico. *Revista UIS Ingenierías*, 17(2), 185-200. <https://doi.org/10.18273/revuin.v17n2-2018017>.
- Ambrosini, V. y Bowman, C. (2009). What are dynamic capabilities and are they useful construct in strategic management? *International Journal of Management Reviews*, 11, 29-49. ISSN 1460-8545.
- Arend, R. y Bromiley, P. (2009). Assessing the dynamic capabilities view: Spare change, everyone? *Strategic Organization*, 7(1), 75-90. EISSN 1741-315X.
- Augier, M., March, J.G. y Teece, D. (2009) *Dynamic capabilities and the role of managers in multinational enterprise*. Panama, Panama. II Congreso de estudiantes de maestrías.
- Augier, M. & Teece, D.J. (2009). Dynamic Capabilities and the Role of Managers in Business Strategy and Economic Performance. *Organization Science*, 20(2), 410-421. ISSN 15265455.

- Augier, M. y Teece D. J. (2008). *Fundamentals of business strategy* (vol. 4). London: Sage Publications Ltd. ISBN 9781473953703.
- Bandalos, D.L. y Finney, S.J. (2010). *Factor Analysis: Exploratory and Confirmatory*. En G. R. Hancock y R. O. Mueller (Eds.), *Reviewer's guide to quantitative methods*. New York: Routledge. ISBN: 918-0-511-01371-2.
- Barreto, I. (2010). Dynamic capabilities: A review of past research and an agenda for the future. *Journal of Management*, 36(1), 256-280. ISSN 1467-6486.
- Bermúdez, J.I. y Gutierrez, O. (2012). Las prácticas de innovación en las PYMES boyacences. *Apuntes del Cenes*, 54(31), 161-191. EISSN 0120-3053.
- Bollen, K. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*. Nueva Jersey: Wiley. ISBN: 978-0-471-01171-2.
- Bonilla-Castro, E. y Rodríguez-Sehk, P. (2005). *Más allá del dilema de los métodos: La investigación en ciencias sociales*. Santafé de Bogotá: Primera reimpresión. ISBN 978-958-695-838-7.
- Bravo-Ibarra, E. y Herrera, L. (2009). Capacidad de innovación y configuración de los recursos organizativos. *Intangible capital*, 5(3), 301-320. ISSN 1697-9818.
- Brown, T.A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: Guilford. ISBN 1572302097.
- Cámara de Comercio de Cartagena, (2017). *Listado físico que contiene los nombres de las empresas, datos de contacto, que conforman el Sector de Saneamiento Básico de Cartagena, Colombia*. Relación entregada el 16 de abril de 2017.

- Carattoli, M. (2013). Capacidades dinámicas: Líneas promisorias y desafíos de investigación. *Cuadernos de Administración*, 26 (47), 119-158. ISSN 1900-7205.
- Cepeda-Carrión, G. y Barbosa-Trueba, A. (2015). *La dinámica empresarial: Capacidades dinámicas y operativas en una teoría de la competitividad*. Universidad de Sevilla, España: 399>Ei, 23-32. Tomado de Dialnet. EISSN 1681-5653.
- Cepeda-Carrion, I., Leal-Millan, A., Ortega-Gutierrez, J. y Leal-Rodriguez, A. (2015). Linking unlearning with service quality through learning processes in the Spanish banking industry. *Journal of Business Research*, 68, 1450-1457. ISSN 01482963.
- Cepeda-Carrión, I. (2016). *Knowledge Management Processes and Organizational Learning and Unlearning: Three works on their relationship and influence on value and performance*. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla, España. ISSN 21726566.
- Cepeda, G. y Vera, D. (2007). Dynamic capabilities and operational capabilities: A knowledge management perspective. *Journal of Business Research*, 60(5), 426-437. ISSN 0148-2963.
- Chrisman, J. J., Chua, J. H., De Massis, A., Frattini, F. & Wright, M. (2015). The ability and willingness paradox in family firm innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 32(3), 310–318. <https://doi.org/10.06907/s10317-015-9585-3>.
- Cupani, M. (2012). Análisis de Ecuaciones Estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación. *Revista Tesis*, 1, 186-199. EISSN 18520421.
- Danes, S. M., Meraz, A. A., & Landers, A. L. (2016). Cultural meanings of resource management for Mexican–Americans. *Journal of Family and Economic Issues*, 37(4), 607–623. <https://doi.org/10.1007/s10834-015-9476-x>.

- Danneels, E. (2010). Trying to become a different type of company: Dynamic capability at Smith Corona. *Strategic Management Journal*, 32(1), 1-31. ISSN 1097-0266.
- Danneels, E. (2016). Survey measures of first- and second-order competences. *Strategic Management Journal*, 37(10), 2174–2188. ISSN 10970266.
- Daspit, J.J. & D’Souza, D.E. (2017). Capability Configuration in Software Industry SMEs: The CAO Model of Ordinary Capabilities. *Journal of Small Business Management*, 55(S1), 141–162. EISSN 1540627X.
- Davila-Ladron de Guevara, J.C. y Schnarch, D. (2009). *Capacidades dinámicas: Un acercamiento a las teorías contemporáneas de la firma. Evidencia de dos organizaciones que operan en Colombia*. Monografía. Monografías de administración, Empresa, Economía y Sociedad, Universidad de los Andes, Bogotá. ISSN 0121-7062.
- Dávila L., J.C. (2013). Capacidades organizacionales: dinámicas por naturaleza. *Cuadernos de Administración*, 26(47), 11-33. EISSN 1900-7205.
- Diccionario de Real Academia Española-DLE. (2018). Consultada la palabra *Ecléctica e Integrada* en <http://dle.rae.es>, el 16/12/2016. ISBN 9788467041897.
- Di Stefano, G., Peteraf, M. y Verona, G. (2009). Dynamic capabilities deconstructed: A bibliographic investigation into the origins, development, and future directions of the research domain. *Industrial and Corporate Change*, 19(4). ISSN 0960-6491.
- Diaz-Delgado, M.F., Martinez-Ardila, H.E., Becerra-Ardila, L.E. y Bravo-Ibarra, E.R. (2016). Caracterización de prácticas de capacidad de innovación en organizaciones: Revisión literaria y diagnósticos de unidades de servicios. *Entramado*, 12(1), 82-106. ISSN 25390279.

- Díaz, M.F., Martínez, H.E., Becerra, L.E. y Bravo, E.R. (2015). Rutinas de capacidad de innovación en los procesos financieros de las instituciones de educación superior - caso colombiano. *Sotavento MBA*, 23, 64-89. ISSN 2346-2175.
- Díaz, M.F., Martínez, H.E., Becerra, L.E. y Bravo, E.R. (2014). *Rutinas de capacidad de innovación en los procesos financieros de las instituciones de educación superior-caso colombiano. Bogotá: Universidad Distrital. Comunicaciones_xvii congreso de estudiantes.*
- Diehr, G., & Wilhelm, S. (2017). Knowledge marketing: How can strategic customers be utilised for knowledge marketing in knowledge-intensive SMEs? *Knowledge Management Research and Practice*, 15(1), 12–22. <https://doi.org/10.1057/s41275-016-0039-1>.
- Duarte-Alonso, A., Kok, S. y O'Shea, O. (2018). Family businesses and adaptation: A dynamic capabilities approach. *Journal of Family and Economics Issues*, 39, 683-698. <https://doi.org/10.0007/s10384-018-9586-3>.
- Dyer, J.H. y Hatch, N.W. (2006). Relation-specific capabilities and barriers to knowledge transfer: Creating advantage through networking relationship. *Strategic Management Journal*, 27, 701-719. ISSN 1097-0266.
- Ellonen, H., Ellonen, H., Jantunen, A. y Kuivalainen, O. (2011). *The Role Of Dynamic Capabilities In Developing Innovation-Related Capabilities*. Finlandia: Lappeenranta University of Technology. ISSN 1757-5877.
- Escobedo, M., Hernandez, J., Estabane, V. y Martinez, G. (2016). Modelos de ecuaciones estructurales: Características, fases, construcción, aplicación y resultado. *Ciencia y trabajo*, 18 (55), 16-22. ISSN 07180306.

- Fayos-Gardó, T., Calderón-García, H. y Almanzar, M.A. (2017). Las capacidades dinámicas en la internacionalización de las empresas y cooperativas agroalimentarias integradas en clusters CIRIEC-España. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 89, 4-31. ISSN 0213809.
- Felin, T., Foss, N. J., & Ployhart, R. E. (2015). The microfoundations movement in strategy and organization theory. *Academy of Management Annals*, 9(1), 575–632. EISSN 19416067.
- Fidel-Criado, P. (2016). *Antecedentes Estrategicos de la Capacidad de Innovacion Empresarial y sus Efectos en los Resultados*. Tesis doctoral. Universidad de Valencia, España. ISSN 14754924.
- Flatten, T., Adams, D. & Brettel, M. (2015). Fostering absorptive capacity through leadership: A cross-cultural analysis. *Journal of World Business*, 50(3), 519-534. ISSN 10909516.
- Fletcher, D., De Massis, A., & Nordqvist, M. (2016). Qualitative research practices and family business scholarship: A review and future research agenda. *Journal of Family Business Strategy*, 7(1), 8–25. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2015.08.001>.
- Fornell, C. and Larcker, D.F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18, (1), 39-50. EISSN 15477193.
- García-Merino, T., Rivera, H.A. y Santos-Álvarez, V. (2015). La formación del concepto de resiliencia empresarial: Análisis cualitativo para el caso de los/as percebeiros/as de la cofradía de Baiona (España). *Forum: Qualitative Social Research Sozial Forschung*, 16(3), Art. 34, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs1503349>. ISSN 1438-5627.

- Garriga, E. (2014). Beyond stakeholder utility function: stakeholder capability in the value creation process. *Journal of Business Ethics*, 120(4), 489–507. ISSN 01674544.
- Garzón, M.A. y Fischer, A. (2008). Modelo teórico de aprendizaje organizacional. *Revista Pensamiento y Gestión*, 24, 195-224. ISSN 2145-941X
- Garzón, M., Fischer A. y Nakata I. (2012). Organizational learning in Latin America: a descriptive study in Brazil and Colombia. *The Economic Research Guardian – Econ Res Guard*, 2(1), 2-26. ISSN 2247-8531.
- Garzón, M.A. e Ibarra, A. (2013a). El aprendizaje tecnológico como acelerador de la innovación. *Escenarios*, 11(1), Enero-Junio, 57-77. ISSN 2339-3300.
- Garzón, M.A. (2015). Modelo de capacidades dinámicas. *Revista Dimensión Empresarial*, 13(1), 111-131. ISSN 1692-8563.
- Garzón, M. (2018). La capacidad dinámica de aprendizaje. *Desarrollo Gerencial*, 10 (1), 29-47. <https://doi.org/10.17081/dege.10.1.3009>.
- Gaskin, J. y Lim, J. (2016). Model Fit Measures (AMOS Plugin). Available at <https://drive.google.com/drive/folders/0B3T1TGdHG9aEbFg1eEpqOWtrR3c>.
- Gaskin J.E. (2017). Confirmatory Factor Analysis: Validity and Reliability, available at <http://statwiki.kolobkreations.com/index.php?title>.
- Giniuniene, J. and Jurksiene, L. (2015) Dynamic Capabilities, Innovation and Organizational Learning: Can resources act as capabilities foundations? A bibliometric análisis Interrelations and Impact on Firm Performance. *Procedia-Social Behav. Sci.*, 213, 985–991. ISSN: 1877-0428.

- Gómez, J., Villareal, M. & Villareal, F. (2015). Las incapacidades de aprendizaje organizacional y su relación con los estilos de aprendizaje organizacional en la Mipyme. *Revista de Contaduría y Administración-UNAM*, 60, (3), 682-702. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cya.2013.11.001>.
- González-Campo, C.H. y Hurtado, A. (2014). Influencia de la capacidad de absorción sobre la innovación: Un análisis empírico en las MIPYMES colombianas. *Revista: Estudios Gerenciales*, 30, 277-286. ISSN 0123-5923.
- Grigoriou, K. & Rothaermel, F. (2014). Structural microfoundations of innovation: The role of relational stars. *Journal of Management*, 40(2), 586–615. EISSN 15571211.
- Helfat, C.E. (1997). Know-how and asset complementarity and dynamic capability accumulation: The case of R&D. *Strategic Management Journal*, 18(5), 339-360. ISSN 1097-0266.
- Helfat, C., Finkelstein, S., Mitchell, W., Peteraf, M., Singh, H., Teece, D. and Winter, S.G. (2007). *Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations*. Oxford, U.K.: Blackwell. ISBN: 978-1-4051-3575-7.
- Helfat, C. y Winter, S. (2011). Untangling dynamic and operational capabilities: Strategy for the (n)ever-changing world. *Strategic Management Journal*, 32(11), 1243-1250. ISSN 1097-0266.
- Helfat, C.E. y Martin, J.A. (2015). Dynamic managerial capabilities: Review and assesment of managerial impact on estrategic change. *Journal of Management*, 20(10), 1-32. EISSN 1557-1211.
- Helfat, C.E. y Peteraf, M.A. (2014). Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, in press. ISSN 1097-0266.

- Helfat, C.E. & Peteraf, M.A. (2015). Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 36(6), 997–1010. ISSN 10970266.
- Henderson, R. y Cockburn, I. (1994) Measuring Competence—Exploring Firm Effects in Pharmaceutical Research. *Strategic Management Journal*, 15, 63-84. ISSN 1097-0266.
- Hernández, R., Fernández, C., and Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*, 5a ed. México: McGraw-Hill. ISBN 0070474656.
- Hernández-Nieto, R.A. (2011). *Instrumentos de recolección de datos en ciencias sociales y ciencias biomédicas*. Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes. Recuperado de <https://www.amazon.com/INSTRUMENTOS-RECOLECCION-Spanish-Rafael-Hernandez-Nieto-ebook/dp/B007TB4BEE> ASIN: B007TB4BEE.
- Holgado-Tello, F. C., Chacon-Moscoso, S., Barbero, I. y Vila-Abad, E. (2010). Polycoric versus Pearson correlations in exploratory and confirmatory factor analysis of ordinal variables. *Quality and Quantity*, 44 (1), 153-166. ISSN 4017-1563.
- Iansiti, M. (1997). *Technology Integration*. Boston: Harvard Business School Press: Ref Type: Generic. Recuperado de: <http://ieeexplore.ieee.org/document/645668/>
- Jantunen, A., Puumalainen, K., Saarenketo, S. y Kyläheiko, K. (2005). Entrepreneurial orientation, dynamic capabilities and international performance. *Journal of International Entrepreneurship*, 3(3), 223-243. ISSN 1570-7385.
- Jarvin, Ch.B., Mackenzie, S.B. y Podsakoff, P.M. (2003). Critical review of construct indicators and measurement model misspecification in marketing research. *Journal Of Consumer Research*, 30, 199-218. ISSN 15375277.

- Jensen, M.C., & Meckling, W.H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360. ISSN 0304-405X.
- Jung, S. (2013). Exploratory factor analysis with small sample sizes: A comparison of three approaches. *Behavioural Processes*, 97, 90–95. ISSN 03766357.
- Kale, P., Singh, H. y Perlumutter, H. (2000). Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: Building relational capital. *Strategic Management Journal*, 21(3), 217-237. ISSN 1097-0266.
- Katkalo, V., Pitelis, C. y Teece, D. (2010) Introduction: On the nature and scope of dynamic capabilities. *Industrial and Corporate Change*, 19(4), 1175-1186. ISSN 0960-6491.
- Kim, J. y Boo, S. (2010). Dynamic capabilities and performance of meetings planner. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 27, 736-747. ISSN 1054-8408.
- Knight, S. & Littleton, K. (2018). A discursive approach to the analysis of epistemic cognition. *Learning, Culture and Social Interaction*, 16, 55–69. ISSN 2210-6561.
- Koc, T. y Ceylan, C. (2007). Factors impacting the innovative capacity in large-scale companies. *Technovation*, 27(3), 105-114. ISSN 0166-4972.
- Kotter, J. (2015). *Acelerar. Como desarrollar agilidad estratégica en un mundo que se mueve cada vez más rápido*. Bogotá: Penguin Random House. Grupo Editorial-Conecta. ISBN 978-958-8821-18-14.
- Lache, L., León, A. P., Bravo, E., Becerra, L. E. & Forero, D. (2016). Las tecnologías de información y comunicación como prácticas de referencia en la gestión de conocimiento: una revisión sistemática de la literatura. *Rev. UIS Ing.*, 15(2), 27–40.

- Lane, P. y Lubatking, M. (1998). Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic Management Journal*, 19(5), 111-125. ISSN 1097-0266.
- Lane, P., Koka, B. y Pathak, S. (2006). The reification of absorptive capacity: A critical review and rejuvenation of the construct. *Academy of Management Review*, 31(4), 833-863. ISSN 0363-7425.
- Leal-Rodríguez, A. L., Ariza-Montes, A., Roldán, J. L., Leal-Millán, A. (2014). Absorptive capacity, innovation and cultural barriers: A conditional mediation model. *Journal of Business Research*, 67, 763–768. ISSN 01482963.
- Learned, E. P., Christensen, C. R., Andrews, K. y Guth, W. D. (1969). *Business Policy: Text and Cases*. Homewood, IL: Irwin. Recuperado de: <http://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=190>.
- Lee, P.Y., Lin, H.T., Chen, H.H. y Shyr, Y.H. (2011). Dynamic capabilities exploitation of market and hierarchy governance structures: An empirical comparison of Taiwan and South Korea. *Journal of World Business*, 46, 359-370. ISSN 1090-9516.
- Lessard, D., Teece, D. J. & Leih, S. (2016). Introduction to special topic forum on developing the dynamic capabilities of global companies across levels and locations. *Global Strategy Journal*, 6, 165–167. ISSN 2720-1543.
- Li, S., Easterby-Smith, M., & Hong, J. (2019). Towards an understanding of the nature of dynamic capabilities in high velocity markets of China. *Journal of Business Research*, (97), 212-226. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.08.007>.
- Li, S., Easterby-Smith, M., Lyles, M. A., & Clark, T. (2016). Tapping the power of local knowledge: A local-global interactive perspective. *Journal of World Business*, 51(4), 641–653. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.08.007>.

- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A, Hernández-Baeza, A y Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de psicología*, 30, (3), 1151-1169. ISSN 0212-9728.
- Londoño-Patiño, J. y Acevedo-Álvarez, C. (2018). El aprendizaje organizacional (AO) y el desempeño empresarial bajo el enfoque de las capacidades dinámicas de aprendizaje, *Revista CEA*, 4(7), 103-118. EISSN 2422-3182
- Lopez, G.C. y Robledo, V.J. (2014). Una aproximación a la gestión de capacidades de innovación de la PYME colombiana. *Revista: Gestión y Sociedad*, 7(2), 11-30. ISSN 2027-1433.
- MacCallum, R.C., Widaman, K.F., Zhang, S. y Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4, 84-99. ISSN 1082-989X.
- McDonald, T. M. & Marshall, M. I. (2018). Family business responses to household and business cash-flow problems. *Journal of Family and Economic Issues*, 39(1), 163–176. <https://doi.org/10.1007/s10834-017-9543-6>.
- Mahoney, J. & Pandian, J.R. (1992). The resource Based View. Within the Conversation of Strategic. *Strategic Management Journal*, 13, 363-380. ISSN 1097-0266.
- Marsh, H. W., Morin, A. J. S., Parker, P. D. y Kaur, G. (2014). *Exploratory structural equation modeling: An integration of the best features of exploratory and confirmatory factor analysis*. Annual Review of Clinical Psychology. doi/abs/10.1146/annurev-clinpsy-032813-153700.
- Martínez-Echevarría, M.A. (2005). *Dirigir empresas: De la teoría a la realidad*. Madrid: Ediciones Internacionales Universitarias. ISBN 84-8469-144-6.

Capacidades Dinámicas y Rentabilidad Financiera: Análisis desde una perspectiva ecléctica en empresas de Saneamiento Básico de Cartagena

Martínez-Santa, M.R., Charterina-Abando, J. y Araujo de la Mata, A. (2010). Un modelo causal de competitividad empresarial planteado desde la teoría de los recursos: Capacidades directivas, de innovación, marketing y calidad. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 16(2), 165-188. ISSN 1135-2523.

Maturana, H. y Varela, F. (1980). *Autopoiesis and Cognition. The realization of living*. Boston: D. Riedel Publishing. ISBN 109027710163.

McKelvie, A. y Davidsson, P. (2009). From resource base to dynamic capabilities: An investigation of new firms. *British Journal of Management*, 20, 63-80. ISSN: 1467-8551.

Mendoza, J. M. (2013). La capacidad dinámica de ripostar en la empresa: Confrontar entornos volátiles. *Cuadernos de Administración*, 26(47), 63-85. ISSN 1900-7205.

Mendoza-Betin, J. A. (2017). *Capacidades Dinámicas y Rentabilidad Financiera: Análisis desde una perspectiva ecléctica en empresas de Saneamiento Básico de Cartagena*. Propuesta de tesis doctoral. Universidad Internacional Iberoamerica, Mexico.

Mendoza-Betin, J. A. (2018a). Taxonomía de la naturaleza de las Capacidades Dinámicas. *Centro de investigación y estudios gerenciales-CIEG*, 33(3), 260-286. ISSN 2244-8330.

Mendoza-Betin, J. A. (2018b). Capacidades dinamicas: Un analisis empírico de su naturaleza. *Revista MLS Educational Research (MLSER)*, 2(2), 76-92. ISSN 2603-5820.

- Mertens, L. y Palomares, L. (2006). *Capacidades Dinámicas de Aprendizaje en las Organizaciones: ¿gestión de la ambigüedad y dilemas, base de la economía de aprendizaje?* Seminario internacional globalización, conocimiento y desarrollo, 15-17 de marzo de 2006 UNAM, México. Recuperado 24 de marzo de 2017 de, <http://www.leonardmertens.com/showcontent.php?id=44>.
- Mikalef, P. & Pateli, A. (2017). Information technology-enabled dynamic capabilities and their indirect effect on competitive performance: Findings from PLS-SEM and fsQCA. *Journal of Business Research*, 70, 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.08.007>.
- Morin, A. J. S., Marsh, H. W., y Nagengast, B. (2013). *Exploratory structural equation modeling. En G. R. Hancock, y R. O. Mueller, (Eds.), Structural equation modeling: A second course* (pp. 395-440). Charlotte, NC: Information Age Publishing, Inc. ISBN 987-0-614-38180-6.
- Mowery, D. y Oxley, J. (1995). Inward technology transfer and competitiveness: The role of national innovation systems. *Cambridge Journal of Economics*, 19(1), 67-93. ISSN 0309-166X.
- Murovec, N. y Prodan, I. (2009). Absorptive capacity, its determinants, and influence on innovation output: Cross-culture validation of the structure model. *Technovation*, 29(12), 859-872. ISSN 0166-4972.
- Nelson, R.R. & Winter S.G (1982). *An evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, MA: Harvard University Press. ISBN 978-0-674-38080-6.
- Nieves, J. (2014). Relaciones sociales, capacidades dinámicas e innovación: Un análisis empírico en la industria hotelera española. *Revista Europea de Dirección y Economía de la empresa*. 23, 166-174. ISSN 1019-6838.

- Nonaka, I. y Noburo, K. (1998). The concept of “Ba”: Building a foundation for knowledge creation. *California Management Review*. 40(3), 40-54. ISSN 2162-8564.
- Nonaka, I., Hirose, A. & Takeda, Y. (2016). ‘Meso’-foundations of dynamic capabilities: Team-level synthesis and distributed leadership as the source of dynamic capability. *Global Strategy Journal*, 6, 168–182. ISSN 2042-5805.
- North, K. (2012). *Ponencia sobre capacidades dinámicas* [Video]. Congreso internacional de innovación y crecimiento, 16, 17 y 18 de noviembre de 2011, Florianópolis, Brasil. Subida a YouTube el 6 de marzo de 2012, parte 1 y 2.
- Ohmae, K. (2012). *El próximo escenario global. Desafíos y oportunidades en un mundo sin fronteras*. Yumbo, Valle: Carvajal Educación, pp. 334-347. ISBN 978-958-45-3880-2.
- Oktemgil, M. y Greenley, G. (1997). Consequences of high and low adaptive capability in UK, *Strategic Management Journal*, 19(5), 461-477. ISSN 1097-0266.
- Ortega, A. (2008). *Planeación financiera estratégica*. México: Mc Graw Hill. ISBN 0070474656.
- Pavlou, P.A. y El Sawy, O.A. (2011). Understanding the elusive black box of dynamics capabilities. *Decision Sciences*, 42, 239-273. ISSN 1540-5915.
- Pehrsson, T., Ghannad, N., Pehrsson, A., Abt, T., Chen, S., Erath, F. & Hammarstig, T. (2015): Dynamic capabilities and performance in foreign markets: Developments within international new ventures. *Journal of International Entrepreneurship*, 13(1), 28-48. EISSN 15737349.
- Penrose, E. (1959). *The theory of the growth of the firm*, Basil: Blackwell, Oxford. ISBN 10 0199573840.

- Pérez de Armas, M. (2014). *Capacidad dinámica de aprendizaje organizacional en la empresa de alta tecnología del sector biotecnológico Cubano*. Tesis doctoral. Universidad Central Marta Abreu de las Villas, Cuba. ISSN 19976720.
- Perez de Armas, M., Hernandez-Perez, G., Caballero-Torres, I. y Sainz de Rozas, M.F. (2016). Modelo de Capacidad de Aprendizaje Organizacional: Experiencia de la Biotecnología en Cuba. *Investigacion y Desarrollo*, 24(1), 95-117. ISSN 20117574.
- Pérez, E. y Medrano, L. (2010). Análisis Factorial Exploratorio: Bases Conceptuales y Metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2(1), 58- 66. ISSN 18524206.
- Permana, A., Laksmana A. & Ellitan, L. (2017). The effect of environmental dynamism, dynamic managerial capabilities, and deliberate organizational learning on the SME performance with dynamic capabilities as mediator variable. *International Journal of Advanced Research (IJAR)*, 5(7), 540-551. <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/4750>.
- Peteraf, M. (1993). The Cornestones of Competitive Advantage: A Resource – Base View. *Strategic Management Journal*, 3, 179-191. ISSN 10970266.
- Pezeshkan, A., Fainshmidt, S., Nair, A., Frazier, M. L., & Markowski, E. (2016). An empirical assessment of the dynamic capabilities-performance relationship. *Journal of Business Research*, 69, 2950–2956. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.08.007>.
- Pierce, J. L., Boerner, C.S. y Teece, D.J. (2002). *Dynamic capabilities, competence and the behavioral theory of the firm*. In Augier & March (2002). *The economics of choice, change and organization* (pp. 81-95). ISBN 13 978-1840643213.
- Pitelis, C. y Teece, D. (2009) The (new) nature and essence of the firm. *European Management Review*, 6(1), 5-15. ISSN 1740-4762.

- Porter, M.E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. New York, Free Press. *Harvard Business Review*. ISSN: 0017-8012.
- Prezelj, I. & Doerfel, M. (2017). Resilience in a complex and unpredictable world. *J Contingencies and Crisis Management*, 25, 118-122. ISSN 1097-0266.
- Preacher, K. J. y MacCallum, R. C. (2003). Repairing Tom Swift's electric factor analysis machine. *Understanding Statistics*, 2, 13-32. ISSN 1045-0245.
- Renuka, S.D. y Venkateshwara, B.A. (2006). A comparative study of human resource management practices and advanced technology adoption of SMEs with and without ISO certification. *Singapore Management Review*, 28(1), 41-60. ISSN 0129-5977.
- Robledo, J.C. (2012). *Facilitadores de la creación de conocimiento organizacional*. Tesis doctoral. Universidad EAFIT de Medellín, Colombia. Escuela de Administración. ISBN 9682458714.
- Robledo, J.C., Del Rio-Cortina, J., Martínez, O.C. y Ruiz, J.G., (2015). *Gestión del conocimiento organizacional: Fundamentos teóricos*, Universidad Autónoma de Baja California. Jorale Editores. ISBN 978-607-7522-24-9.
- Roncancio, P. (2011). De las capacidades dinámicas como enfoque de la estrategia a la integración de competencia para la construcción de un entorno colaborativo universidad-empresa. *Revista Ciencias Estratégicas*, 19(26), 295-305. EISSN 2390-0024.
- Rothaermel, F. y Alexandra, M. (2009). Ambidexterity in technology sources: The moderating role of absorptive capacity routines. *Organization Science*, 20(4), 759-780. ISSN 1526-5455.

- Salazar, A. y Peláez E. (2011). The organic growth of dynamic capabilities for innovation within resource constrained environments. *International Journal of Technology Management y Sustainable Development*, 10(3), 231-250. ISSN 1474-2748.
- Salvato, C. & Rerup, C. (2017). Routine regulation: Balancing contradictory goals in organizational routines. *Administrative Science Quarterly*, Article in press. <https://doi.org/10.1177/0001839217707738>.
- Salvato, C. & Vassolo, R. (2017). The sources of dynamism in dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 1–25. <https://doi.org/10.1002/smj.2703>. ISSN 10970266.
- Schilke, O. (2014). Second order dynamic capabilities: How do they matter? *Academy of Management Perspectives*, 28(4), 368-380. ISSN 1558-9080.
- Schreyogg, G. y Kliesch-Eberl, M. (2007). How dynamic can organizational capabilities be? Towards a dual process model of capability dynamization. *Strategic Management Journal*, 28, 913-933. ISSN 1097-0266.
- Schumpeter, J.A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press y Schumpeter, J. A. (1954). *History of Economic Analysis*. New York: Oxford University Press. ISBN 9780674879904.
- Schumpeter, J. A. (1954). *History of economic analysis*. Nueva York: Oxford University Press Colombia. ISBN 9780195046175.
- Schuster, F.G. (2005). *Explicacion y prediccion. La validez del conocimiento en ciencia*. Buenos Aires: Clacso. ISBN 9789877223316.
- Selznick, P. (1957). *Leadership in Administration*. Berkeley, CA: University of California Press. ISBN 0520206738.

- Siegel, S. (1972). *Diseño Experimental No Paramétrico. Las medidas de correlación y sus pruebas de significación*. Cuba: Edición Revolucionaria. ISBN 985-670-661-129-8.
- Solano, A. (2016). *Influencia de las capacidades dinámicas de las empresas en el desempeño exportador: Un estudio empírico en México*. Tesis doctoral. Universidad de Cantabria, México. ISBN 978-970-665-119-8.
- Somsing, A. & Belbaly, N.A. (2017). Managerial Creativity: The Roles of Dynamic Capabilities and Risk Preferences. *European Management Review*, Vol. 14, 423–437. EISSN 17404762.
- Swoboda, B. & Olejnik, E. (2016). Linking processes and dynamic capabilities of international SMEs: the mediating effect of international entrepreneurial orientation. *Journal of Small Business Management*, 54(1), 139-161. EISSN 1540627X.
- Teece, D.J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997a). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533. ISSN 1097-0266.
- Teece, D.J., Pisano, G., Shuen, A. (1997b) Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18 (7), 509-533. ISSN 1097-0266.
- Teece, D. J. (2007) Explicating Dynamic Capabilities. The Nature and Micro foundations of (Sustainable) Enterprise Performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350. ISSN 1097-0266.
- Teece, D.J. (2012). Dynamic capabilities: Routines versus entrepreneurial action. *Journal of Management Studies*, 49(8), 1395-1401. ISSN 1467-6486.

- Teece, D.J. (2014). The foundations of enterprise performance: dynamic and ordinal capabilities in an (economic) theory of firms. *Academy of Management Perspectives*, 49(8), 329-347. ISSN 1558-9080.
- Teece, D. J. (2015). *Intangible assets and a theory of heterogeneous firms*. In A. Bounfour, & T. Miyagawa (Eds.), *Intangibles, market failure and innovation performance* (pp. 217–239). New York: Springer. ISSN 1680-9450.
- Teece, D. J. (2016). Dynamic capabilities and entrepreneurial management in large organization: Toward a theory of the (entrepreneurial) firm. *European Economic Review*, 86, 202-216. doi:10.1016/j.eurocorev.2015.11.006.
- Teece, D., Peteraf, M., & Leih, S. (2016). Dynamic capabilities and organizational agility. *California Management Review*, 58(4), 13–35. ISSN 1976-1979.
- Teece, D. J. (2017). Business models and dynamic capabilities. Long Range Planning (in press), <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>.
- Teece, D. J. (2018) Dynamic capabilities as (workable) management systems theory. *Journal of Management and Organization*, 1-10. doi: 10.1017/jmo.2017.75.
- Torres-Barreto, M. (2017). Product innovations and R & D public funding: How to handle heteroscedasticity and autocorrelation. I+D. *Revista de Investigaciones*, 9(1), 138-145, 2017. ISSN 2256-1676.
- Trehan, K. and Easterby-Smith, M. (2017). Perceiving “capabilities” within dynamic capabilities: The role of owner-manager self-efficacy. *International Small Business Journal*, 35(8), 883-902. doi: 10.1177/0266242616688523.

- Ullman, J.B. (1996) Structural equation modeling (In: Using Multivariate Statistics, Third Edition, B.G. Tabachnick and L.S. Fidell, Eds.). Harper Collins College Publishers. New York, NY. pp. 709-819. This general introduction to SEM runs through the matrix-based approach to structural equation modeling and discusses all steps involved in the process. It compares various computer program outputs using the same data set to illustrate differences among the programs. Because of the jump into mathematical explanation, this is at first less readable than Hoyle's or Schumacker and Lomax's introductions.
- Uriel, E. y Aldás, J. (2005). *Análisis multivariante aplicado: aplicaciones al marketing, investigación de mercados, economía, dirección de empresas y turismo*. Madrid: Ediciones Paraninfo. ISBN 9788428326699.
- Valencia-Rodríguez, M. (2015). Capacidades dinámicas, innovación de producto, aprendizaje organizacional en PYMES del sector cárnico. *Ingeniería Industrial*, 24 (3), Septiembre-Diciembre, 296-304. ISSN1815-5936.
- Varela, F.J. y Hayward, J. (1997). *Un puente para dos miradas*. Barcelona: Dolmen Ediciones. ISBN 978-84-95170-04-0.
- Varela, F.J. (2003). Autopoiesis y una biología de la intencionalidad. Versión 0.8 de la traducción tomada de la obra del mismo autor en 1992, llamada en inglés: Autopoiesis and a Biology of Intensionality. Mc Mullin, B. and Murphy, N. (1994). Dublin City University. *School of Electronic Engineering Technical Report*. ISSN 2245-2087.
- Vargas, M. (2017). *Un modelo integrado de capacidades de absorción al nivel de la firma* Tesis doctoral. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia. EISSN 2357-4933.
- Vargas-Pérez, M. (2018). ¿La capacidad de absorción es dinámica? *Innovar*, 28(67), 75-87. <https://doi.org/10.15446/innovar.v28n67.68614>.

- Velandia-Pacheco, G., Archibold-Barrios, W. y Villegas-Jimenez, J.M. (2015). *Congreso Tecnogest*. Ponencia desarrollada en la Habana, Cuba, Hotel Habana Libre, del 14 al 16 de Octubre de 2015.
- Vivas L., S. (2013). Implicaciones de las capacidades dinámicas para la competitividad y la innovación en el siglo XXI: *Cuadernos de Administración*, 26(47), 119-139. ISSN 1900-7205.
- Wang, Z. & Wang, N. (2012). Knowledge sharing, innovation and firm performance. *Expert Systems with Applications*, 39(10), 8899–8908. doi:10.1016/j.eswa. ISSN 09574174.
- Wang, Y. (2016). Environmental dynamism, trust and dynamic capabilities of family businesses. *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, 22(5), 643–670. <https://doi.org/10.1108/IJEBr-11-2015-0234>.
- Wernerfelt, B. (1984). A Resource-Based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180. ISSN 1097-0266.
- Winter, S.G. (2000). The satisficing principle in capability learning. *Strategic Management Journal*, 21(10-11), 981-996. ISSN 1097-0266.
- Winter, S.G. (2008). *Dynamic capabilities as a source of change*. In A. Ebner and N. Beck (Eds.), *The institutions of the market: Organizations, social systems, and governance* (pp. 40-65). Nueva York: Oxford University Press. *Strategic Management Journal*. ISSN 1097-0266.
- Winter, S.G. (2013). Habit, deliberation, and action: Strengthening the microfoundations of routines and capabilities. *Academy Management Perspective*, 27(2), 120-137. ISSN 1558-9080.

- Winter, S. G. (2014). The future of evolutionary economics: can we breakout of the beachhead? *Journal of Institutional Economics*, 10(4), 613-644. ISSN 1744-1374.
- Wohlgemuth, V. and Wenzel, M. (2016). Dynamic capabilities and routinization. *J. Bus. Res.*, 69 (5), 1944–1948. ISSN 0148-2963.
- Wu, H., Chen, J. & Jiao, H. (2016): Dynamic capabilities as a mediator linking international diversification and innovation performance of firms in an emerging economy. *Journal of Business Research*, 69(8), 2678-2686. ISSN 01482963.
- Wu, L. (2007). Entrepreneurial resources, dynamic capabilities and start-up performance of Taiwan's high-tech firms. *Journal of Business Research*, 60(5), 549-555. ISSN 0148-2963.
- Ximénez, M.C. y García, A.G. (2005). Comparación de los métodos de estimación de máxima verosimilitud y mínimos cuadrados no ponderados en el análisis factorial confirmatorio mediante simulación Monte Carlo. *Psicothema*, 17(3), 528-535. EISSN 1886144X
- Zahra, S., Sapienza, H. y Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. *Journal of Management Studies*, 43(4), 917-955. ISSN 1467-6486.
- Zahra, S.A. y George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203. ISSN 0363-7425.

ANEXOS

Anexo A. Estimadores de los patrones de los ecosistemas de las CD

Tabla 57. Modelo predeterminado Grupo 1 de variables

Pesos de regresión: (Grupo 1 - Modelo predeterminado)							
			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CDAE1	<---	CDAE	1				
CDAE2	<---	CDAE	0,891	0,037	24,354	***	
CDAE3	<---	CDAE	1,046	0,039	26,811	***	
CDAE4	<---	CDAE	0,823	0,032	25,879	***	
CDAE5	<---	CDAE	1,131	0,039	29,09	***	
CDAE6	<---	CDAE	1,015	0,038	26,719	***	
CDAE7	<---	CDAE	0,933	0,036	25,678	***	
CDAE8	<---	CDAE	0,987	0,039	25,3	***	
CDAE9	<---	CDAE	1,152	0,042	27,365	***	
CDAE10	<---	CDAE	1,272	0,041	30,983	***	
CDAE11	<---	CDAE	1,175	0,039	29,867	***	
CDAE13	<---	CDAE	1,006	0,041	24,359	***	
CDAE14	<---	CDAE	0,861	0,036	23,703	***	
CDAE15	<---	CDAE	1,04	0,039	26,998	***	
CDAE16	<---	CDAE	0,883	0,032	27,184	***	
CDAE17	<---	CDAE	1,117	0,037	30,487	***	
CDApE2	<---	CDEAp	1				
CDApE3	<---	CDEAp	1,029	0,03	34,736	***	
CDApE4	<---	CDEAp	0,948	0,028	33,67	***	
CDApE5	<---	CDEAp	0,973	0,028	35,103	***	
CDApE6	<---	CDEAp	0,735	0,033	22,096	***	
CDApE7	<---	CDEAp	0,956	0,028	33,78	***	
CDApE8	<---	CDEAp	0,967	0,03	31,884	***	
CDApE9	<---	CDEAp	0,979	0,03	32,796	***	
CDApE10	<---	CDEAp	0,875	0,03	29,283	***	
CDApE11	<---	CDEAp	0,904	0,029	30,988	***	
CDApE12	<---	CDEAp	0,826	0,027	31,054	***	
CDApE13	<---	CDEAp	0,896	0,03	29,807	***	
CDIE10	<---	CDIE	0,857	0,03	28,85	***	
CDIE9	<---	CDIE	0,678	0,03	22,711	***	
CDIE8	<---	CDIE	0,885	0,036	24,443	***	
CDIE7	<---	CDIE	0,905	0,032	28,707	***	
CDIE6	<---	CDIE	0,921	0,034	27,093	***	
CDIE5	<---	CDIE	0,938	0,036	26,299	***	
CDIE4	<---	CDIE	1,002	0,027	36,888	***	
CDIE3	<---	CDIE	1,033	0,03	33,899	***	
CDIE2	<---	CDIE	1,02	0,027	37,435	***	
CDRE10	<---	CDRE	1				
CDRE9	<---	CDRE	1,132	0,053	21,325	***	
CDRE8	<---	CDRE	1,393	0,051	27,069	***	
CDRE7	<---	CDRE	1,076	0,047	22,704	***	
CDRE6	<---	CDRE	1,519	0,054	27,914	***	
CDRE5	<---	CDRE	1,273	0,049	26,04	***	
CDRE4	<---	CDRE	1,52	0,054	28,393	***	
CDRE3	<---	CDRE	1,407	0,053	26,753	***	
CDRE2	<---	CDRE	1,281	0,053	24,394	***	
CDRE1	<---	CDRE	1,25	0,052	23,866	***	
CDAde6	<---	CDAde	0,882	0,028	31,781	***	
CDAde5	<---	CDAde	0,884	0,028	31,829	***	
CDAde4	<---	CDAde	0,935	0,029	32,209	***	
CDAde3	<---	CDAde	0,916	0,029	31,764	***	
CDAde2	<---	CDAde	0,881	0,031	28,148	***	
CDAE18	<---	CDAE	0,993	0,037	27,125	***	
CDAE19	<---	CDAE	1,017	0,036	28,325	***	
CDAE20	<---	CDAE	0,896	0,036	25,094	***	
CDApE1	<---	CDEAp	0,847	0,026	32,582	***	
CDAde1	<---	CDAde	1				
CDIE1	<---	CDIE	1				
CDAE12	<---	CDAE	1,044	0,039	26,935	***	

Fuente: Preparación del autor (2018)

Tabla 58. Modelo predeterminado Grupo 1 de variables - Procedimiento ML

Pesos de regresion estandarizados (Grupo 1 - Modelo predeterminado)			
			Estimate
CDAE1	<---	CDAE	0,84
CDAE2	<---	CDAE	0,743
CDAE3	<---	CDAE	0,792
CDAE4	<---	CDAE	0,774
CDAE5	<---	CDAE	0,833
CDAE6	<---	CDAE	0,79
CDAE7	<---	CDAE	0,77
CDAE8	<---	CDAE	0,763
CDAE9	<---	CDAE	0,802
CDAE10	<---	CDAE	0,864
CDAE11	<---	CDAE	0,846
CDAE13	<---	CDAE	0,743
CDAE14	<---	CDAE	0,73
CDAE15	<---	CDAE	0,795
CDAE16	<---	CDAE	0,799
CDAE17	<---	CDAE	0,856
CDApE2	<---	CDEAp	0,869
CDApE3	<---	CDEAp	0,885
CDApE4	<---	CDEAp	0,872
CDApE5	<---	CDEAp	0,889
CDApE6	<---	CDEAp	0,68
CDApE7	<---	CDEAp	0,873
CDApE8	<---	CDEAp	0,848
CDApE9	<---	CDEAp	0,861
CDApE10	<---	CDEAp	0,81
CDApE11	<---	CDEAp	0,836
CDApE12	<---	CDEAp	0,837
CDApE13	<---	CDEAp	0,818
CDIE10	<---	CDIE	0,792
CDIE9	<---	CDIE	0,686
CDIE8	<---	CDIE	0,719
CDIE7	<---	CDIE	0,79
CDIE6	<---	CDIE	0,765
CDIE5	<---	CDIE	0,752
CDIE4	<---	CDIE	0,892
CDIE3	<---	CDIE	0,859
CDIE2	<---	CDIE	0,897
CDRE10	<---	CDRE	0,764
CDRE9	<---	CDRE	0,73
CDRE8	<---	CDRE	0,887
CDRE7	<---	CDRE	0,77
CDRE6	<---	CDRE	0,908
CDRE5	<---	CDRE	0,861
CDRE4	<---	CDRE	0,92
CDRE3	<---	CDRE	0,879
CDRE2	<---	CDRE	0,817
CDRE1	<---	CDRE	0,802
CDAde6	<---	CDAde	0,907
CDAde5	<---	CDAde	0,907
CDAde4	<---	CDAde	0,914
CDAde3	<---	CDAde	0,906
CDAde2	<---	CDAde	0,841
CDAE18	<---	CDAE	0,798
CDAE19	<---	CDAE	0,819
CDAE20	<---	CDAE	0,758
CDApE1	<---	CDEAp	0,858
CDAde1	<---	CDAde	0,82
CDIE1	<---	CDIE	0,889
CDAE12	<---	CDAE	0,794

Fuente: Preparación del autor (2018)

Tabla 59. Modelo predeterminado Grupo 1 de variables - Procedimiento USL

Pesos de regresion estandarizados (Grupo 1 - Modelo predeterminado)			
			Estimate
CDAE1	<---	CDAE	0,815
CDAE2	<---	CDAE	0,729
CDAE3	<---	CDAE	0,811
CDAE4	<---	CDAE	0,841
CDAE5	<---	CDAE	0,836
CDAE6	<---	CDAE	0,817
CDAE7	<---	CDAE	0,738
CDAE8	<---	CDAE	0,742
CDAE9	<---	CDAE	0,797
CDAE10	<---	CDAE	0,854
CDAE11	<---	CDAE	0,82
CDAE13	<---	CDAE	0,759
CDAE14	<---	CDAE	0,761
CDAE15	<---	CDAE	0,768
CDAE16	<---	CDAE	0,796
CDAE17	<---	CDAE	0,833
CDApE2	<---	CDEAp	0,854
CDApE3	<---	CDEAp	0,895
CDApE4	<---	CDEAp	0,863
CDApE5	<---	CDEAp	0,885
CDApE6	<---	CDEAp	0,749
CDApE7	<---	CDEAp	0,869
CDApE8	<---	CDEAp	0,862
CDApE9	<---	CDEAp	0,857
CDApE10	<---	CDEAp	0,79
CDApE11	<---	CDEAp	0,823
CDApE12	<---	CDEAp	0,811
CDApE13	<---	CDEAp	0,81
CDIE10	<---	CDIE	0,777
CDIE9	<---	CDIE	0,723
CDIE8	<---	CDIE	0,788
CDIE7	<---	CDIE	0,81
CDIE6	<---	CDIE	0,803
CDIE5	<---	CDIE	0,83
CDIE4	<---	CDIE	0,813
CDIE3	<---	CDIE	0,848
CDIE2	<---	CDIE	0,815
CDRE10	<---	CDRE	0,841
CDRE9	<---	CDRE	0,84
CDRE8	<---	CDRE	0,885
CDRE7	<---	CDRE	0,804
CDRE6	<---	CDRE	0,858
CDRE5	<---	CDRE	0,82
CDRE4	<---	CDRE	0,864
CDRE3	<---	CDRE	0,823
CDRE2	<---	CDRE	0,834
CDRE1	<---	CDRE	0,803
CDAdE6	<---	CDAd	0,901
CDAdE5	<---	CDAd	0,852
CDAdE4	<---	CDAd	0,87
CDAdE3	<---	CDAd	0,861
CDAdE2	<---	CDAd	0,885
CDAE18	<---	CDAE	0,815
CDAE19	<---	CDAE	0,852
CDAE20	<---	CDAE	0,755
CDApE1	<---	CDEAp	0,85
CDAdE1	<---	CDAd	0,892
CDIE1	<---	CDIE	0,821
CDAE12	<---	CDAE	0,793

Fuente: Preparación del autor (2018)

Tabla 60. Correlaciones Modelo predeterminado Grupo 1 de variables - Procedimiento ML

Procedimiento ML			
Correlaciones: (Grupo 1 - Modelos predeterminados)			
			Estimate
CDAE	<-->	CDEAp	0,933
CDAE	<-->	CDIE	0,863
CDAE	<-->	CDRE	0,848
CDAE	<-->	CDAAd	0,713
CDEAp	<-->	CDIE	0,895
CDEAp	<-->	CDRE	0,82
CDEAp	<-->	CDAAd	0,756
CDIE	<-->	CDRE	0,817
CDIE	<-->	CDAAd	0,817
CDRE	<-->	CDAAd	0,819

Fuente: Preparación del autor (2018)

Tabla 61. Correlaciones Modelo predeterminado Grupo 1 de variables - Procedimiento USL

Procedimiento USL			
Correlaciones: (Grupo 1 - Modelos predeterminados)			
			Estimate
CDAE	<-->	CDEAp	0,942
CDAE	<-->	CDIE	0,896
CDAE	<-->	CDRE	0,864
CDAE	<-->	CDAAd	0,733
CDEAp	<-->	CDIE	0,933
CDEAp	<-->	CDRE	0,834
CDEAp	<-->	CDAAd	0,77
CDIE	<-->	CDRE	0,888
CDIE	<-->	CDAAd	0,861
CDRE	<-->	CDAAd	0,851

Fuente: Preparación del autor (2018)

Tabla 62. Bondades de ajuste - Procedimiento ML

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	0,137	0,284	0,228	0,263
Saturated model	0	1		
Independence model	0,943	0,044	0,011	0,042

Fuente: Preparación del autor (2018)

Tabla 63. Bondades de ajuste - Procedimiento USL

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	0,121	0,984	0,983	0,913
Saturated model	0	1		
Independence model	0,943	0,045	0,012	0,043
Zero model	0,986	0	0	0

Fuente: Preparación del autor (2018)

Tabla 64. Línea base de comparación - Procedimiento ML

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	0,547	0,527	0,558	0,539	0,558
Saturated model	1		1		1
Independence model	0	0	0	0	0

Fuente: Preparación del autor (2018)

Tabla 65. Línea base de comparación - Procedimiento USL

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	0,984	0,983			
Saturated model	1				
Independence model	0	0			

Fuente: Preparación del autor (2018)