



UAT



Facultad de Comercio
y Administración
Victoria
Universidad Autónoma de Tamaulipas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS

Facultad de Comercio y Administración Victoria

División de Estudios de Posgrado e Investigación

TESIS:

Comportamiento intraemprendedor en el norte de México: factores
ambientales y organizacionales

Sustenta:

MCA, MDE. Esthela Galván Vela

Para obtener el título de:

DOCTOR EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Directoras de Tesis

Dra. Mónica Sánchez Limón

Dra. Yesenia Sánchez Tovar

OFICIO DE LIBERACIÓN

AGRADECIMIENTOS

A lo largo de esta investigación he contado con el apoyo y consejo de personas a las que debo mi gratitud. Quisiera agradecer en primer lugar a mi directora de tesis la Dra. Mónica Lorena Sánchez Limón quien desde la planeación de este proyecto visualizó el potencial que se escondía detrás del estudio del intraemprendimiento en economías emergentes y dedicó su tiempo a ser guía y motivo, no sólo de esta tesis sino también de mi formación académica y docente. De igual manera agradezco infinitamente a la Dra. Yesenia Sánchez Tovar, codirectora de esta investigación y directora del programa doctoral del cual egreso, quien fue la fuente de inspiración a la que debo mi ingreso, permanencia y culminación del doctorado. La doctora Yesenia, desde su involucramiento en el estudio dedicó gran parte de su tiempo, sus conocimientos y experiencia en el fortalecimiento de una tesis que requería de enfoques metodológicos precisos; le agradezco también el otorgarme consejos invaluable para mi desarrollo personal y profesional.

Agradezco a los doctores que conformaron el Síndico presente durante mi examen de Candidatura: Dr. José Antonio Serna Hinojosa, Director de la Facultad de Comercio y Administración Victoria de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT); Dr. Ignacio Azuela Flores, Profesor-Investigador de la Facultad de Comercio y Administración Tampico de la UAT; Dr. Joel Espejel Blanco, Profesor-Investigador de la Universidad de Sonora; Dra. Lorena Álvarez Castañón, Profesora-Investigadora de la Universidad de Guanajuato; y nuevamente a la Dra. Mónica Sánchez Limón, Profesora-Investigadora de la UAT. Gracias a todos por su apoyo en el fortalecimiento de la investigación y darse la oportunidad de leer el documento y hacer comentarios, observaciones y recomendaciones concisas que permitieron la mejora del mismo.

A la Dra. Mariana Zerón Felix, Directora de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Comercio y Administración Victoria, por su excelente labor a cargo del mencionado departamento y su incansable lucha en la mejora de la calidad educativa de los programas que él se ofertan. Gracias doctora por conformar un excelente equipo de trabajo a quienes también debo toda mi gratitud: Carolina, Luis, Manuel, Erika, Enedina, José Guadalupe y Pedro.

Al claustro docente de la cuarta generación (2016-2019) del programa de Doctorado en Ciencias Administrativas, a quienes con pasión y paciencia entregan sin reservas cada día su saber,

en una lucha constante por derrotar las barreras de la ignorancia. Muchas gracias doctores: Maritza Álvarez, Demián Abrego, Ignacio Azuela, Arturo Briseño, Isabel de la Garza, Joel Espejel, Francisco García, Karla Jiménez, Melchor Medina, Joel Mendoza, Norma Angélica Pedraza, Mónica Sánchez, Yesenia Sánchez, Berenice Ynzunza y Mariana Zerón; implícitamente este trabajo es de ustedes.

Mi gratitud es también para mis compañeros Ociel Juárez, Francisco Doria, Eduardo Arango, Manuel de la Garza, Ricardo Arista y Juan Carlos Cruz, con quienes desde un inicio compartí un objetivo que casi culmina. De ustedes aprendí que cada quien es capaz de crear grandes cosas por cuenta propia, pero cuando se unen esfuerzos los resultados pueden superar cualquier expectativa. Gracias también por hacer más amenos mis días en el programa.

A la Universidad Autónoma de Tamaulipas y a la Facultad de Comercio y Administración Victoria, mi alma máter, forjadora de talentos y facilitadora de sueños. Sé que no existirá una forma de agradecer todo el apoyo brindado desde 2006, por eso solo quiero dejar constancia de que siempre pronunciaré con orgullo su nombre y actuaré con base en los valores que en mí forjaron.

Agradezco también a la Universidad de San Diego y a la Western New Mexico University, por abrirme sus puertas en la realización de estancias doctorales enriquecedoras. Y, finalmente, gracias al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por contribuir al desarrollo de la ciencia en México al brindar oportunidades académicas a estudiantes entusiastas en la culminación de un posgrado.

DEDICATORIA

A mis padres, sabiendo que jamás existirá una forma de compensar una vida de lucha, sacrificio y esfuerzo constante, sólo deseo externarles que cada logro mío es un logro de ustedes, que mi esfuerzo es inspirado en su ejemplo, y que mi único ideal es que se sientan orgullosos de quién soy y hacia dónde voy. Me dieron educación como la mejor de las herencias y por eso les dedico mi tesis con admiración, con amor y con respeto.

A Alhe, porque gracias a ti he logrado este anhelo, que es fruto de tu inmenso amor, comprensión y confianza. Durante mi estancia en el programa doctoral y expresamente en el desarrollo de esta investigación se presentaron momentos en los cuales tuve intención de desistir, pero comprendí que la ayuda idónea llega siempre en el momento oportuno, tanto así, que llegaste tú. Por eso también te dedico esta tesis, con todo mi amor y admiración y con la esperanza de un futuro prometedor a tu lado.

RESUMEN

El emprendimiento surgido en el seno de las organizaciones o “intraemprendimiento”, es un elemento clave en el desarrollo de los entes económicos que le generan. Se sugiere que para que esta conducta pueda desarrollarse, es necesario que se presenten las condiciones ambientales externas e internas propicias, por lo que el objetivo de la presente fue explicar la influencia de los factores ambientales y organizacionales sobre el comportamiento intraemprendedor en el sector del software en el norte de México. La naturaleza propia del sector del software y su potencial para llevar a cabo actos de innovación empresarial, justifican la razón de la elección del mencionado sector para el estudio del fenómeno. Para el cumplimiento del objetivo del estudio, se utilizó la triangulación metodológica, la cual consiste en la combinación de técnicas de investigación cualitativa y cuantitativa. En primer lugar, se realizó un análisis de los diferentes modelos de intraemprendimiento disponibles en la literatura, de donde se tomaron una serie de condiciones que podrían influir en el desarrollo de este comportamiento en el territorio y sector que compete a la presente. En segundo lugar, siguiendo los preceptos de la Teoría Fundamentada, se entrevistaron a ocho líderes organizacionales, quienes contribuyeron al enriquecimiento del modelo de investigación propuesto. Finalmente, se construyó y validó un instrumento que permitió el análisis de la influencia de los factores ambientales y organizacionales trazados en empresas del sector del software en los estados de Nuevo León, Tamaulipas, Chihuahua, Coahuila, Sinaloa, Sonora, Durango y Baja California con un total de 190 observaciones válidas. El análisis consistió en la valoración del modelo por medio de la técnica de ecuaciones estructurales por CB-SEM. Se concluye que los elementos externos que más explican el comportamiento intraemprendedor son las condiciones hostiles; así mismo, que los factores internos relacionados al intraemprendimiento son los controles formales, la disponibilidad de tiempo y la visión emprendedora de la empresa. Se discute la importancia de la valorización de esta conducta por los altos mandos de la empresa en términos de probables resultados que contribuyan al desarrollo de sus respectivas industrias.

Palabras clave: intraemprendimiento, emprendimiento corporativo, factores organizacionales, factores ambientales, CB-SEM.

Códigos JEL: L2, L26, L29.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN	3
1.1. Problemática que da lugar al estudio del intraemprendimiento en México.....	3
1.2. Preguntas de investigación.....	12
1.3. Objetivos de investigación.....	13
1.4. Estructura de la investigación	13
CAPÍTULO II. EL INTRAEMPREDIMIENTO DESDE LAS CAPACIDADES DINÁMICAS, MODELOS Y DIMENSIONES	17
2.1. Retrospectiva y generalidades de las capacidades dinámicas.....	17
2.2. Las capacidades dinámicas y su relación con la innovación y el intraemprendimiento	20
2.3. El intraemprendimiento: antecedentes, conceptualización y dimensiones.	25
2.3.1. Innovación.....	31
2.3.2. Proactividad	34
2.3.3. Asunción de riesgos	36
2.3.4. Autorenovación.....	37
2.3.5. Empresas riesgo	38
2.4. Modelos de intraemprendimiento	40
CAPITULO III. FACTORES ASOCIADOS AL INTRAEMPREDIMIENTO: MODELO DE INVESTIGACIÓN	53
3.1. Factores ambientales.....	53
3.1.1. Munificencia	54
3.1.2. Hostilidad.....	61
3.2. Factores organizacionales	65
3.2.1 Soporte de la Administración.....	68
3.2.2. Autonomía.....	72
3.2.3. Comunicación	76
3.2.4. Controles formales	77
3.2.5. Estructura organizacional de apoyo	79
3.2.6. Recompensas.....	82
3.2.7. Disponibilidad de tiempo.....	85
3.2.8. Visión emprendedora de la empresa.....	88

3.3. Representación gráfica de Modelo teórico	92
3.4 Consideraciones finales del modelo teórico	93
CAPÍTULO IV. APROXIMACIÓN CUALITATIVA	97
4.1. Teoría Fundamentada.....	97
4.2. Fase 1. Preparación de los datos.	98
4.3. Etapa 2. Integración de categorías	100
4.4. Etapa 3. Teorización.	101
4.5. Etapa 4. Presentación de un modelo (reporte final).....	113
4.6. Consideraciones finales de la aproximación cualitativa	114
CAPÍTULO V. MARCO METODOLÓGICO	119
5.1. Tipo, diseño y alcance de la investigación.....	119
5.2. Método de investigación	121
5.3. Unidad de análisis	122
5.3.1. La industria del software en México.....	122
5.4. Población y muestra del estudio	125
5.5. Escalas del intraemprendimiento	127
5.6. Definición operacional de variables.....	128
5.6.1. Definición operacional de la munificencia	129
5.6.2. Definición operacional de la hostilidad	130
5.6.3. Definición operacional de capacidades gerenciales: soporte administrativo, autonomía y comunicación.	131
5.6.4. Definición operacional de las capacidades normativas: controles formales, estructura, recompensas y disponibilidad de tiempo.	133
5.6.5. Definición operacional de las capacidades estratégicas: visión emprendedora de la empresa y visión emprendedora individual	136
5.6.6 Definición operacional de intraemprendimiento	137
5.7. Instrumentos de investigación.....	139
5.8. Descripción de la técnica de investigación	140
5.8.1. Análisis Factorial	141
5.8.2. Ecuaciones Estructurales	142
5.8.3. Simbología y términos asociados a las ecuaciones estructurales.....	144
5.8.4. Tipos de modelos de ecuaciones estructurales.....	145
5.8.5. Pasos para la modelización por SEM.....	148

5.8.6. Criterios de fiabilidad y validez en el modelo de medida.....	150
5.8.7. Indicadores de ajuste del modelo de relación estructural	153
5.9. Método de covarianza y método de mínimos cuadrados parciales	156
5.10. Software de aproximación	158
CAPITULO VI. RESULTADOS.....	163
6.1. Perfil de la muestra	163
6.2. Análisis previo de los datos	167
6.2.1. Normalidad univariante	167
6.2.2. Normalidad multivariante	169
6.3. Evaluación del modelo de medida	170
6.3.1. Ponderaciones de los indicadores	171
6.3.2. Fiabilidad	175
6.3.3. Validez	177
6.4. Evaluación del modelo estructural.....	181
6.4.1. Identificación del modelo estructural.....	182
6.4.2. Evaluación del ajuste del modelo	182
6.4.3. Contraste de hipótesis	185
CAPÍTULO VII. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	189
7.1. Discusión y conclusiones.....	189
7.2. Limitaciones y delimitaciones	202
7.3. Implicaciones para la gestión.....	204
BIBLIOGRAFÍA	207
ANEXOS	223
ANEXO 1. INSTRUMENTO CUALITATIVO: GUIA DE ENTREVISTAS.....	225
ANEXO 2. INSTRUMENTO CUANTITATIVO: EVALUACIÓN DE INTRAEMPREDIMIENTO (EVI)	228

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Modelo de Guth y Ginsberg.....	40
Ilustración 2. Modelo de Zahra.	41
Ilustración 3. Modelo de Covin y Slevin	41
Ilustración 4. Modelo de Antoncic y Hisrich (2001)	41
Ilustración 5. Modelo de comportamiento intraemprendedor de los gerentes de nivel medio de Kuratko y cols.	42
Ilustración 6. Modelo de emprendimiento corporativo de Rutherford y Holt	42
Ilustración 7. Modelo integrado de la estrategia de emprendimiento corporativo de Ireland, Covin y Kuratko.	43
Ilustración 8. Modelo de desempeño innovador de Alpkan y cols.	43
Ilustración 9. Modelo de emprendimiento corporativo de Kearney y cols.....	43
Ilustración 10. Modelo de De Viellers-Sheepers	44
Ilustración 11. Modelo de emprendimiento corporativo en el sector público y privado de Kearney, Hisrich y Antoncic.....	44
Ilustración 12. Modelo de intraemprendimiento acorde a la literatura	93
Ilustración 13. Modelo de intraemprendimiento adicionado con variables reales.....	114
Ilustración 14. Método de investigación.....	121
Ilustración 15. Evolución de los estudios por SEM.....	144
Ilustración 16. Edad de las empresas analizadas	165
Ilustración 17. Modelo de ecuaciones estructurales por ML	181

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Conceptos teóricos de intraemprendimiento.....	28
Tabla 2. Modelos representativos del intraemprendimiento.....	40
Tabla 3. Estudios teórico-empíricos sobre munificencia.....	59
Tabla 4. Estudios teórico-empíricos sobre hostilidad.....	63
Tabla 5. Estudios empíricos sobre el soporte organizacional.....	71
Tabla 6. Estudios empíricos sobre la autonomía o discreción del trabajo.....	74
Tabla 7. Estudios empíricos sobre los controles formales.....	78
Tabla 8. Estudios empíricos sobre estructura organizacional de apoyo.....	81
Tabla 9. Estudios empíricos sobre disponibilidad de tiempo.....	87
Tabla 10. Descripción de sujetos y empresas.....	100
Tabla 11. Categorización de menciones.....	101
Tabla 12. Factores ambientales (externos) positivos (FE+).....	102
Tabla 13. Factores ambientales (externos) negativos (FE-).....	104
Tabla 14. Factores organizacionales (internos) positivos (FI+).....	105
Tabla 15. Factores organizacionales (internos) negativos (FI-).....	112
Tabla 16. Descripción de la unidad de análisis.....	125
Tabla 17. Concentración de empresas de software en el norte de México.....	126
Tabla 18. Escalas de medida comúnmente empleadas.....	128
Tabla 19. Definición operacional de munificencia.....	129
Tabla 20. Definición operacional de hostilidad.....	131
Tabla 21. Definición operacional de las capacidades organizacionales gerenciales.....	133
Tabla 22. Definición operacional de las capacidades organizacionales normativas.....	135
Tabla 23. Definición operacional de las capacidades organizacionales estratégicas.....	137
Tabla 24. Definición operacional de intraemprendimiento.....	138
Tabla 25. Simbología de ecuaciones estructurales.....	145
Tabla 26. Diferencias entre CBS-SEM y PLS-SEM.....	158
Tabla 27. Ficha técnica del marco metodológico.....	159
Tabla 28. Características de los encuestados.....	163
Tabla 29. Encuestas realizadas por estado de la zona norte.....	166
Tabla 30. Contraste Kolmogorov-Smirnova y normalidad en datos.....	168
Tabla 31. Normalidad multivariante.....	170
Tabla 32. Resumen de las ponderaciones.....	172
Tabla 33. Elementos de evaluación de fiabilidad y validez.....	175
Tabla 34. Fiabilidad y validez por Alfa, IFC y AVE.....	176
Tabla 35. Validez convergente y discriminante del modelo de primer orden.....	179
Tabla 36. Validez del modelo de segundo orden.....	180
Tabla 37. Medidas de bondad de ajuste del modelo estructural.....	184
Tabla 38. Contraste de hipótesis.....	185

CAPÍTULO I.
INTRODUCCIÓN

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Problemática que da lugar al estudio del intraemprendimiento en México

La complejidad de la dinámica comercial actual en términos de competencia, altos estándares de consumo y ciclos más cortos en la vida de los productos (Rubio, 2015), demandan de las empresas la búsqueda de formas alternativas que garanticen su crecimiento, supervivencia y competitividad (Baruah & Ward, 2014; Deprez, Leroy & Enwema, 2018; Galván & Sánchez, 2017, 2018; Kuratko, McMullen, Hornsby & Jackson, 2017), por lo que las organizaciones han tenido que transformarse para asegurar una posición favorable en sus respectivas industrias (Galván, Sánchez & Santos, 2019; Marethabile, 2018).

Ante tal panorama, algunos autores (e.g. Kuratko, 2010; Turró, Urbano & Peris-Ortiz, 2014), reconocen que un camino legítimo para garantizar el desarrollo económico y específicamente el desarrollo organizacional es el emprendimiento corporativo, también conocido como intraemprendimiento, el cual a grandes rasgos es el emprendimiento que surge en el seno de una organización establecida (Ahmed & Amjad, 2013).

Al mencionado acto también se le han atribuido resultados en materia de rendimiento financiero (Kearney, Hisrich & Antoncic, 2013), revitalización de la empresa (Baruah & Ward, 2014; Deprez *et al.*, 2018), mejora de capacidades competitivas (Marethabile, 2018), satisfacción y mejora del compromiso afectivo de los involucrados (Rutherford & Holt, 2007), incremento en la capacidad innovadora de la empresa (Bierwerth, Schwens, Isidor & Kabst, 2015), así como otras cuestiones como incremento en la productividad y una postura empresarial de anticipación constante a los cambios ambientales (Zahra, 1991).

No obstante se reconocen algunos aspectos críticos que condicionan el estudio del intraemprendimiento en México. El **primero** de ellos surge a partir de la observación de una limitada participación de los involucrados en la promoción de actos intraemprendedores. Los datos del Observatorio Global de Actividad Emprendedora (*Global Entrepreneurship Monitor* [GEM]) en su reporte de 2018-2019 son claros al respecto: los mexicanos desean emprender y lo hacen, sin embargo, tanto los nuevos emprendimientos como las empresas establecidas manifiestan que no desean expandir su negocio; que no proporcionan productos nuevos o mejorados a sus clientes; y que no utilizan nueva tecnología para el desarrollo de sus operaciones.

Tales cuestiones fueron descritas una década atrás por Sánchez (2009), quien argumentó que la intención emprendedora y la tasa de creación de nuevas empresas son consecuencia de la falta de oportunidades en el entorno y no del aprovechamiento de las mismas. Lo anterior demuestra una notable diferencia en materia de emprendimiento e intraemprendimiento en el país. Por un lado, las personas conciben la apertura de un nuevo negocio como una alternativa laboral altamente valorada a pesar de las condiciones sociopolíticas hostiles que se presentan y por el otro, las empresas se presentan renuentes a considerar los beneficios que representa la incorporación de actos de innovación o intraemprendimiento (GEM, 2018; Sánchez, 2009).

Esta disparidad puede ser resultado del **segundo** aspecto crítico relacionado al intraemprendimiento y que recae en una limitada exploración de los dominios de este fenómeno en economías emergentes, que se manifiesta en un escaso conjunto de aportaciones teórico-empíricas que contribuyen a la creación de conocimiento en un campo en el que solo se han encontrado extractos y piezas de teoría (De Villiers-Sheepers, 2012).

Se corroboró lo anterior mediante la búsqueda de los principales términos con que se reconoce el intraemprendimiento en la Web of Science™ (WOS), en donde se identificaron solo 121 fuentes publicadas entre 1980 y 2017 en las categorías de administración, negocios y economía, así como una búsqueda en Scopus© bajo los mismos criterios de clasificación, en donde se recopilaron 162 artículos. El procesamiento de ambas búsquedas en el gestor bibliográfico Mendeley permitió la eliminación de documentos duplicados por lo que se obtuvieron solo 227 fuentes, las cuales, en su gran mayoría, corresponden a autores de Estados Unidos de América o España, siendo éstos los países que más contribuyen a la generación de conocimiento en el campo.

Es importante señalar en este punto que, algunos años atrás, Zahra (1991) planteó que la proliferación de los estudios sobre el comportamiento innovador y de intraemprendimiento podrían convertir estos temas en una moda de gestión, en contraste, la literatura actual en la materia se centra en meras argumentaciones teóricas, pues son pocas las investigaciones que han analizado empírica y sistemáticamente los factores que explican las condiciones en que se lleva a cabo este comportamiento en la empresa (De Viellers-Sheepers, 2012).

En concordancia a lo anterior, se identifican dos grandes vertientes en el estudio del intraemprendimiento. Una de ellas concentra propuestas, descripciones o valoraciones de las condicionantes del entorno externo en el fenómeno, de entre las cuales se destacan cronológicamente las aportaciones de autores como Miller (1983); Khandwalla (1987); Guth y Ginsberg (1990); Zahra (1991); Covin y Slevin (1991); Lumpkin y Dess (1996); Antoncic y Hisrich, (2001); Antoncic (2007); Ireland, Covin y Kuratko (2009); Kearney, Hisrich y Roche (2010); Kearney *et al.* (2013); y Sakhdari (2016), quienes más allá de manifestar la importancia de las condiciones organizacionales, señalan al entorno externo como escenario más representativo en el desarrollo de la mencionada conducta.

Otra de las grandes vertientes en el campo de estudio del emprendimiento corporativo, se aboca a la identificación del conjunto de recursos y capacidades de la empresa, concebidas como los factores organizacionales que inhiben o fomentan la actividad intraempresarial. Entre las aportaciones más representativas en el campo se identifican las propuestas de autores como Kuratko, Montagno y Hornsby (1990); Kuratko, Hornsby, Naffziger y Montagno (1993); Kuratko, Ireland, Covin y Hornsby (2005); Rutherford y Holt (2007); Alpkan, Bulut, Gunday, Ulusoy y Kilic (2010); Kuratko y Audretsch (2013); Kuratko, Hornsby y Covin (2014); y Kuratko y Morris (2018). Cabe señalar aquí que esas contribuciones sí contienen valoraciones empíricas, más se encuentran limitados al estudio de no más de cinco factores organizacionales.

En consideración al estado actual de estas dos grandes líneas de investigación, se hace necesario profundizar en cuanto a los factores internos y externos que determinan este comportamiento y cómo una empresa puede explotar sus capacidades en la materia y aprovechar sus recursos a fin de mejorar su desempeño (Parker, 2011).

Con respecto a esta última aseveración es que se plantea el **tercer** aspecto crítico con relación al estudio del intraemprendimiento y que involucra la nula existencia de modelos enriquecidos en función a metodologías que permitan explicar el fenómeno por marcos lógicos bidireccionados; por lo que la carencia de estudios que incorporen técnicas cualitativas y cuantitativas fundamenta la decisión de considerar lo expresado por Zahra, Jennings y Kuratko (1999), en cuanto a que los modelos de intraemprendimiento existentes... “necesitan mayor creatividad para probar relaciones presentadas o propuestas...” (p. 45).

Una forma de atender la evidente limitación expuesta por Zahra *et al.* (1999), es la incorporación de diversas técnicas de investigación en la explicación de los determinantes del intraemprendimiento. Este tipo de acercamiento es reconocido en la literatura como “triangulación

metodológica” y se refiere al uso de diferentes métodos para analizar un fenómeno a través de diversos acercamientos (Denzin, 1989). La triangulación también ofrece la posibilidad de incrementar la validez y consistencia de los hallazgos de investigación al sufragar las debilidades de cada técnica -cuantitativa y cualitativa - a partir de la suma de sus fortalezas (Okuda & Gómez-Restrepo, 2005).

Arias (2000), afirma que la naturaleza del objeto y la eficacia de los métodos con que se ha investigado, orientan a la reflexión del investigador para aproximarse a la realidad en torno al mismo. Con respecto a esto, se ha observado, que la totalidad de los estudios en materia de intraemprendimiento plantean explicaciones fraccionadas y restringidas en cuanto a sus técnicas de investigación, por lo que se identifican algunos criterios importantes para mitigar estas carencias:

- a. el reconocer que el conocimiento, como parte de la interacción entre el sujeto y el objeto, da cabida a que existan múltiples versiones de una realidad que pueden ser igualmente válidas; y
- b. el acercamiento a estas realidades, en un campo de estudio en el que solo se encuentran extractos y piezas de teoría, como en el tema del intraemprendimiento, es teórica y metodológicamente conveniente.

Por lo anterior, en el presente estudio se identificarán y analizarán los elementos del entorno externo e interno de la empresa, a partir de datos recopilados de fuentes de naturaleza cualitativa y cuantitativa, durante 2 fases. En la primera, llamada “fase exploratoria”:

- 1) Se valorizará el estado del arte del fenómeno del intraemprendimiento para el trazo de un modelo acorde a las condiciones descritas en la literatura. Este procedimiento sería

hipotético-deductivo al presentarse a partir de nociones abstractas del fenómeno para fines de particularización; y

- 2) Se observará la realidad por medio de la concepción del fenómeno a partir de los ojos de sujetos de investigación inmersos en la dinámica del intraemprendimiento, lo que permitirá identificar nuevos constructos que, según los mismos, resulten detonantes e inhibidores de la actividad intraemprededora, por lo que se pretende que en este punto se amplíe el modelo a fin de corroborar la presencia de condiciones comúnmente asimilables por los sujetos. Este procedimiento sería cualitativo e inductivo, por lo que se generalizaran las aportaciones a partir del conocimiento abstracto.

En la segunda fase, catalogada como la “fase explicativa”:

- 1) Se presentará el fenómeno como una variable dependiente de múltiples predictores y se buscará afirmar una asociación estadísticamente significativa entre las variables.
- 2) Se contrastarán los resultados estadísticos con la construcción teórica de la fase exploratoria del estudio.

La propuesta planteada pretende mitigar la problemática latente en cuanto a que, aun cuando hay estudios cualitativos o cuantitativos para abordar el intraemprendimiento, es necesario que se presenten modelos enriquecidos en función del territorio en donde se desarrolla el fenómeno, por lo que la triangulación será una forma de concebir el intraemprendimiento desde una perspectiva más amplia.

Aunado a lo anterior, el **cuarto** aspecto crítico en el estudio de este fenómeno, recae en la consideración de una unidad de análisis representativa. Los factores asociados al desarrollo de este comportamiento en un primer acercamiento exploratorio pueden resultar numerosos y más aún si se considera el estudio de fenómeno en entidades económicas heterogéneas, por lo que la literatura

especializada recomienda que el análisis de las condicionantes del comportamiento intraempresarial debe tomar como referencia la situación concreta de territorios y sectores específicos (Antoncic, 2007; Kuratko *et al.*, 2014).

Es por ello que se pretenden identificar los principales factores ambientales y organizacionales que influyen en el intraemprendimiento en empresas de servicios intensivos de conocimiento (SIC), no obstante, cabe señalar que esta clasificación involucra un amplio espectro de organizaciones como: empresas de seguros; de servicios financieros; de cargos por el uso de propiedad intelectual; y de telecomunicaciones, servicios informáticos y de información (Deng, 2016; Méndez, Espitia & Galeana, 2018; Wyszowska-Kuna, 2016), por lo que la presente investigación se concentra sólo en el estudio de este último subsector, específicamente empresas consideradas en el catálogo de “Servicios de diseño de sistemas de cómputo y actividades relacionadas” dentro del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas en la zona norte del país.

Se ha elegido la zona norte de México en el sentido de que forma parte de la estratificación regional que abarca dos grandes zonas: los estados fronterizos y la zona del Bajío, lugares en los que se agrupa la totalidad de esta industria (Michelli, 2012) y en donde recientemente se han desarrollado estudios relacionados a la elaboración de modelos de articulación productiva, innovación, escalamiento, aprendizaje y transferencia del conocimiento, entre otros fenómenos relacionados (Michelli & Oliver, 2017)

Considerar lo anterior contribuye a la generación de teoría en el sector de servicios de tecnologías de la información (TI), el cual, pese a ser reconocido como uno de los sectores con mayor crecimiento y potencial competitivo en toda América Latina durante los últimos años

(Méndez *et al.*, 2018), ha sido relativamente olvidado en el sentido de que la investigación en la materia se aboca al estudio de las competencias o dinámicas empresariales relacionadas a la innovación en sectores industriales como el automotriz, el químico o el de manufactura de sistemas de cómputo; situación que se hace presente también en materia de datos descriptivos en el que se manifiestan evidentes deficiencias (Michelli & Oliver, 2017; Mochi, 2004; Mochi & Hualde, 2009).

Adicionalmente, la naturaleza del sector TI le hace altamente proclive al desarrollo de innovaciones (Mochi, 2004) por lo que el estudio de las prácticas intraempresariales en esta industria pueden coadyuvar en la identificación de competencias de carácter internacional (Carrillo, 2014) en donde la Industria del Software tiene un papel protagónico pues su expansión se encuentra relacionada a la introducción de nuevas tecnologías que redefinen la producción, la venta y la competencia de bienes y servicios en las empresas (Mochi, 2004). Así mismo, en un informe de la Cámara Nacional de la Industria Electrónica, de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información ([CANIETI], 2013), se argumenta la importancia económica del sector conforme a lo siguiente:

La industria de las tecnologías de la información (TI) es un potente motor para toda economía. Esto sucede no sólo por los ingresos que esta actividad puede generar y porque su principal insumo es el capital humano, sino por el impacto transversal que el uso de las TI puede tener en todos los sectores económicos, desde la manufactura hasta las actividades agrícolas, así como en la educación, la salud, el gobierno, la seguridad, los derechos humanos y el desarrollo individual. Las TI permiten elevar la productividad y, por lo tanto, lograr una economía más competitiva. (p.7)

Entre otras razones que fundamentan el estudio del intraemprendimiento en la industria del software, se tienen algunos datos reflejados por la Secretaría de Economía [SE] (2018):

1. Las TI son capaces de aumentar el PIB hasta en un 5%.

2. Según el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), existe una correlación positiva en un 92% entre la adopción de tecnologías y la competitividad.
3. El sector de servicios de TI, es un impulsor de crecimiento en varias economías rivales.
4. México posee una interesante proximidad geográfica al mercado estadounidense por lo que se ha convertido en un proveedor natural de servicios TI tanto, para Estados Unidos como para otros países de América Latina.
5. México ha ocupado el segundo lugar en América Latina como destino de inversión, y un 23% de la misma se atribuye al sector de software.
6. Las políticas públicas de México con respecto a cuestiones salariales, así como su ubicación competitiva, le hacen competir con el mejor costo de producción en cuanto a diseño de software y creación de videojuegos.
7. México posee el 3° lugar en exportación de servicios de TI, después de Finlandia y Filipinas.
8. El sector de TI está basado en el conocimiento, el cual permite compensar las desventajas en costos por medio de la creación de valor agregado.
9. El sector de TI es uno de los sectores con mayor crecimiento en la economía mexicana, éste ha duplicado su valor en los últimos años.

En el marco de estos planteamientos resulta evidente la necesidad de profundizar en el estudio de los factores que promueven el comportamiento intraemprendedor en el sector del software sobre todo en aquellas empresas que forman parte de las llamadas “economías emergentes”, caracterizadas por presentar altos grados de hostilidad ambiental (De Viellers-Sheepers, 2012; Galván & Sánchez, 2017, 2019; Weeks, 2008), es decir, inmersas en “...entornos industriales precarios, [y de] competencia intensa, climas comerciales abruptos y abrumadores, y la relativa

falta de oportunidades explotables...” (Lumpkin & Dess, 1996, p. 159 citado en Galván *et al.*, 2018).

Por lo que en el presente estudio se reconocen los desafíos que se presentan en la investigación del intraemprendimiento en el sector TI a fin de enriquecer así la asimilación de la naturaleza contingente de las teorías desarrolladas hasta hoy y la escasa investigación en el contexto de este sector en países emergentes como México, en donde las condiciones del entorno, específicamente en términos de oportunidades y amenazas en ambientes hostiles, difieren en gran medida con el ambiente que plantean los modelos propuestos para economías munificentes (e.g. Antoncic 2007; Antoncic & Antoncic, 2011; Antoncic & Hisrich, 2001; Hornsby, Kuratko & Zahra, 2002; Kearney *et al.*, 2013; Kuratko & Audretsch, 2013; Schindehutte, Morris & Kuratko, 2002).

1.2. Preguntas de investigación

A pesar de la existencia de estudios que relacionan variables ambientales externas y variables organizacionales que promueven o limitan el comportamiento intraemprendedor, estos plantean información fraccionada y alejada de la realidad en que se desarrollan las empresas de la zona norte de México, en este sentido, a fin de representar un fenómeno adaptado a tales condiciones, se plantean la siguientes preguntas de investigación:

¿Cuáles son los principales factores ambientales que influyen en el comportamiento intraemprendedor en el sector de software en el norte de México? y;

¿Cuáles son los principales factores organizacionales que influyen en el comportamiento intraemprendedor en el sector de software en el norte de México?

1.3. Objetivos de investigación

Para dar respuesta las interrogantes de investigación, es necesario seguir una serie de objetivos, entre ellos:

Objetivo general: *Explicar la influencia de los factores ambientales y organizacionales sobre el comportamiento intraemprendedor en el sector del software en el norte de México.*

Objetivos específicos (OE):

OE1: Identificar los principales factores ambientales que influyen en el desarrollo del comportamiento intraemprendedor en empresas del sector software del norte de México.

OE2: Identificar los principales factores organizacionales que influyen en el desarrollo del comportamiento intraemprendedor en empresas del sector software del norte de México.

1.4. Estructura de la investigación

Para la consecución de estos objetivos, la presente tesis se estructura en siete capítulos. Este **primer** capítulo se abocó a la formulación del problema en torno a los tres aspectos críticos enunciados previamente y que pusieron en evidencia la conveniencia del estudio y su relevancia teórica. De estos se desprendieron las preguntas y objetivos de investigación enunciados previamente, los cuales encausaron las acciones de todo el estudio.

En el **segundo** capítulo de la presente se profundiza en el estudio del intraemprendimiento, desde el marco referencial de la Teoría de las Capacidades Dinámicas; del mismo modo se conceptualiza y dimensiona el fenómeno y se exponen los modelos teórico-empíricos más representativos en el campo.

En el **tercer** capítulo se identifican los factores determinantes del intraemprendimiento, por los dos grupos más enunciados en los diferentes modelos: los factores ambientales y los organizacionales. Revisando la literatura teórica y empírica que permite la justificación de las hipótesis y la definición de un modelo de investigación.

En el **cuarto** capítulo se expone la aproximación cualitativa a las variables de investigación, en donde se detalla el procedimiento de recopilación y análisis de datos derivados de entrevistas a sujetos de investigación. Se describe tal procedimiento acorde a las cuatro fases que componen la Teoría Fundamentada bajo el Método de Comparación Constante. Aquí se identifican otra serie de elementos que complementan el modelo de investigación propuesto en el tercer capítulo.

El **quinto** capítulo corresponde al marco metodológico, en él se discute la forma más conveniente de abordar el fenómeno del intraemprendimiento en cuanto a tipo, diseño y alcance; se describen las características de la unidad de análisis y se determina la población y muestra de estudio; se operacionalizan los constructos recopilados en el tercer y cuarto capítulo; se plantean los instrumentos de investigación y se describe la técnica de análisis de datos estadísticos.

En el **sexto** capítulo se presentan los resultados cuantitativos del estudio, presentando los principales descriptivos de la muestra analizada, seguido de la evaluación del modelo de medida y el modelo estructural para comprobar las hipótesis planteadas en la investigación.

Finalmente, en el **séptimo** capítulo se discuten los resultados de la investigación y se presentan las conclusiones generales en torno a los mismos. Se exponen también las limitaciones que se identificaron en el estudio, las implicaciones de los resultados enunciados en materia de gestión de empresas y se discuten nuevas preguntas y líneas de investigación futuras.

CAPÍTULO II.
EL INTRAEMPRENDIMIENTO DESDE LAS
CAPACIDADES DINÁMICAS, MODELOS Y
DIMENSIONES

CAPÍTULO II. EL INTRAEMPRENDIMIENTO DESDE LAS CAPACIDADES DINÁMICAS, MODELOS Y DIMENSIONES

2.1. Retrospectiva y generalidades de las capacidades dinámicas

Desde sus orígenes, la teoría microeconómica clásica evaluaba a la empresa acorde a las condiciones del mercado. La organización era vista analógicamente como una “caja negra” cuyo funcionamiento y transformaciones internas resultaban prácticamente desconocidas (Donaldson & Preston, 1995; Foss, 1996; Ghemawat, 2000, 2003; Grant, 1996; Hoskisson, Hitt, Wan & Yiu, 1999; Jensen & Meckling, 1976; Rumelt, Schendel & Teece, 1991; Seth & Thomas, 1994). El modelo de empresa señalada en las aportaciones de los clásicos “...era una máquina que funcionaba sin problemas en un mundo sin secretos, sin fricciones o incertidumbre y sin una dimensión temporal” (Rumelt *et al.*, 1991, p. 13).

En épocas previas a la revolución industrial, el tamaño y las condiciones del mercado y de las empresas que interactuaban en el mismo, evidenció la carencia de la planificación y el conocimiento interno de las organizaciones y los sectores industriales. Por aquel entonces, una “mano invisible” descrita por Adam Smith, explicaba la regulación del comportamiento de las fuerzas del mercado bajo el supuesto de la competencia perfecta (Crook, Combs, Ketchen & Aguinis, 2013; Ghemawat, 2000). Las empresas eran, por tanto, entidades “indiferenciadas”, “pasivas”, y de “procesamiento de información estática”, las cuales buscaban la adaptación en un entorno al que no pretendían moldear (Nonaka & Toyama, 2005).

No obstante, el hacer frente a la dinámica del entorno competitivo empresarial condujo inminentemente a la necesidad de profundizar en la comprensión del funcionamiento de las unidades económicas, es decir, desentrañar sus características y fenómenos interiores. En este

sentido, sus diferencias, su naturaleza, su estructura, sus componentes, sus decisiones, sus formas de interacción ambiental y la manera en que las mismas adquieren y conservan sus posiciones en el mercado fueron cuestiones replanteadas en las agendas de investigación de entonces (Freeman, 1984; Porter, 1991).

Lo anterior orilló al desarrollo de una serie de teorías que evolucionaron en el tiempo. La valoración de la empresa en términos de factores de producción -como era considerada originalmente por los economistas clásicos-, encontró su explicación en términos de dotaciones de recursos (Ghemawat, 2000; Seth & Thomas, 1994; Wernerfelt, 1984). Tal valoración fue consecuencia de la evolución del pensamiento administrativo en una visión basada en recursos y capacidades (RBV) (Grant, 1996).

Se podría enmarcar, en una breve retrospectiva histórica de lo que hoy se conoce como la RBV al trabajo seminal de Penrose (1959), que concibió a la organización desde una visión dinámica y evolutiva en dónde las organizaciones homogéneas con productos idénticos carecían totalmente de sentido. Así, tal postura ideológica, rompió con la visión ortodoxa de la empresa, argumentando que la misma supone un conjunto de recursos que se encuentran organizados de forma tal, que crecen y sobreviven en entornos de competencia.

Luego de las aportaciones de Penrose (1959), surgieron una serie de autores (e.g. Barney, 1991, 2001; Diericx & Cool, 1989; Nelson & Winter, 1982; Peteraf, 1993; Porter, 1979, 1980; Wernerfelt, 1984; entre otros) que dieron forma a la visión basada en recursos (RBV), a fin de sentar las bases para que fuera concebida una teoría de la estrategia, convirtiéndola en una de las teorías de la organización más influyentes. Tales contribuciones giraron en torno a algunos grandes temas, como aportaciones conceptuales; aspectos referentes al posicionamiento estratégico o

requisitos a cumplir para la obtención de ingresos; y, condiciones de equilibrio y racionalidad (Turró, López & Urbano, 2013).

No obstante, la RBV, resultó limitada en cuanto a los factores causales y los procesos que determinan la creación, adquisición y conservación de los recursos en entornos cambiantes, es decir, las investigaciones no explicaron, cómo algunas empresas obtienen ventajas en entornos con aceleradas e impredecibles fluctuaciones (Eisenhardt & Martin, 2000). Por ende, para dar una explicación más completa a este fenómeno y un fin a las críticas centradas principalmente en la escasa explicación de la obtención de recursos (Teece, Pisano & Shuen, 1997), así como en el carácter estático de la RBV sobre el entorno, se incorporaron aspectos dinámicos en posteriores contribuciones (Eisenhardt & Martin, 2000; Priem & Butter, 2001).

Dado lo anterior, una nueva perspectiva, surgida a mediados de la década de los noventa, llamada “capacidades dinámicas” (Kogut & Zander, 1992; Nelson, 1991; Nonaka & Toyama, 2005) busca responder a la interrogante sobre cómo es posible que las empresas logren ser competitivas y obtener riqueza en entornos de rápidos cambios. En esta línea ya no es necesario el mero hecho de que la empresa busque conservar una ventaja competitiva, sino su capacidad de anticiparse a los cambios ambientales; la respuesta oportuna en cuanto a adaptación o reconfiguración de sus competencias frente a condiciones hostiles o imprevistas; la disposición flexible ante la incorporación de aspectos de innovación (Teece *et al.*, 1997); entre otras cuestiones relacionadas con la gestión eficiente del conocimiento en la empresa (Kogut & Zander, 1992; Grant, 1996; Nonaka & Toyama, 2005).

2.2. Las capacidades dinámicas y su relación con la innovación y el intraemprendimiento

Uno de los principales referentes en materia de innovación y emprendimiento es el economista austriaco Joseph Schumpeter (1883-1950), quién consideró que la producción era una combinación de fuerzas materiales e inmateriales. Las primeras, estaban compuestas por los factores de producción comunes -tierra, trabajo, capital-, y, las segundas, por hechos de la organización -tecnología e innovación y aspectos socioculturales-.

Estos últimos, fueron llamados también “factores de la evolución económica”, y eran causantes de impactos más dinámicos y decisivos en las empresas. Si bien, por aquel entonces no se reconocían ambas fuerzas como recursos y capacidades, para Schumpeter, éstos también determinaban tanto la naturaleza de la organización, como sus resultados económicos.

Entre otras aportaciones relevantes, Schumpeter (1934), argumentó que el cambio en la empresa es un proceso endógeno derivado de condiciones exógenas; así, por medio de la Teoría del Desarrollo Económico (TDE), explicó cómo es que la dinámica del desarrollo y las combinaciones de aprendizaje existente e incremental, generaban innovaciones, algunas de las cuales resultan “radicales” -como la introducción de nuevos productos y servicios; la apertura de nuevos mercados; el desarrollo de nuevos medios de producción o logística; los cambios revolucionarios en la estructura de la organización, o en sus métodos de gestión o procesos y, la generación de nuevas fuentes de materias primas-. Entre otras cosas, el autor también dio origen al concepto de “destrucción creativa”, en el cual, los emprendedores eran capaces de introducir combinaciones de recursos bajo condiciones de desequilibrio; y consideró otros aspectos como la estructura y competitividad de los mercados.

En la TDE se afirmaba que el desarrollo económico en las empresas sólo podía surgir tras el quiebre de las condiciones de equilibrio en los mercados, pudiéndose manifestar mediante múltiples dinámicas que involucran la participación de diversos agentes. El desarrollo económico representaba entonces en una consecuencia de las innovaciones, siendo el “empresario innovador” o, lo que se conoce hoy como “emprendedor”, el individuo que propicia la innovación por medio de la combinación del conocimiento actual de la empresa y el aprendizaje incremental.

En este sentido, el desarrollo económico no estaría dado por mera espontaneidad o por resultado de las condiciones exógenas, sino por la base de conocimientos previos de la empresa y de la promoción activa de los emprendedores, que, dotados de capacidades para el aprovechamiento de los recursos empresariales, eran dados a innovar y competir bajo condiciones de incertidumbre. Lo anterior, se manifestaba en el reconocimiento de la existencia de combinaciones innovadoras de capacidades que poseían algunas empresas y que otras no podían igualar. De forma que, las mencionadas combinaciones partían de la dinámica de las características propias de las empresas y sus individuos, así como el proceso de competencia económica (Schumpeter, 1942).

Se sabe que las ideas Schumpeter resumidas brevemente en el presente, fueron de cierta forma olvidadas en la literatura sobre gestión de la empresa durante algunas décadas posteriores a su desarrollo (Yoguel, Barletta & Pereira, 2013), no obstante, gracias a autores como Nelson & Winter (1982, 2003) y Teece & Pisano (1994), es que surgió un pensamiento neoshumpeteriano en torno a la innovación y las capacidades dinámicas. Esta visión es, por ende, la fundamentación teórica en el campo del emprendimiento empresarial o intraemprendimiento, y se manifiesta en gran cantidad de textos como el referente histórico del estudio del fenómeno de emprendimiento

en la empresa (e.g. Antoncic, 2007; Guth & Ginsberg, 1990; Miller, 1983; Turró *et al.*, 2014; Zahra, 1991, 1993).

Nelson y Winter (1982), por ejemplo, retomaron las ideas del autor bajo la premisa de que el funcionamiento de la firma se basaba en el conocimiento y el uso de rutinas implementadas por individuos con características propias de los empresarios innovadores. Adicionalmente, con respecto al cambio, un planteamiento interesante de los autores es la noción de que es necesaria una modelación de las rutinas si se pretende la reestructuración en algún aspecto en la empresa; es decir, el cambio en la organización recae en la modificación de las rutinas organizacionales actuales o por nuevas combinaciones de subrutinas.

Los resultados de estas fluctuaciones, para los autores, no son previsibles dada la incertidumbre ambiental. La implementación de las rutinas es consecuencia de los esfuerzos en materia de conocimiento y aprendizaje. Es por ello que los individuos emiten y reciben información, misma que debe ser codificada e interpretada de forma tal, que el conocimiento tácito se transforma en parte de la memoria de la organización. El conocimiento acumulado de la empresa aumenta la capacidad de incorporación de nuevos conocimientos en dicha memoria, así como la capacidad cognitiva de recordar posibles soluciones al enfrentarse con un problema (Nelson & Winter, 1982; Winter, 2003).

Por su parte, Teece *et al.*, (1997), retomaron las ideas sobre la combinación de capacidades planteadas por Schumpeter e incorporaron el aspecto del dinamismo ambiental en su propuesta. Analizaron las maneras en que las empresas que están inmersas en entornos de rápido cambio tecnológico logran la captación de la riqueza y el posicionamiento competitivo. Este último, como

consecuencia de sus procesos distintivos de coordinación y combinación de activos únicos y específicos.

De forma general, las capacidades dinámicas pueden ser comprendidas como el “...conjunto de conocimientos, habilidades, competencias, recursos, valores y procesos que permiten a la organización adaptarse de manera constante a los cambios del entorno y a la incertidumbre que impera en un momento o situación” (Hernández-Albuquerque, 2016, p. 254). Las mismas, permiten a la organización la obtención de ventajas competitivas y, en su clasificación, consideran un amplio espectro de factores.

Por ejemplo, en una investigación empírica de Danneels (2008), cuyos datos fueron recopilados de 77 empresas manufacturas entre el 2000 y el 2004, se determinaron algunas características de dichas capacidades, como la tolerancia a la toma de riesgos, el escaneo ambiental y la combinación adecuada de recursos como tipos específicos de capacidades dinámicas.

Adicionalmente, en un estudio transversal de King y Tucci (2002) cuyos datos fueron recopilados en 174 empresas de industrias de manufactura tecnológica -específicamente de desarrollo de unidades de disco duro- entre 1976 y 1975, se llegó a la conclusión de que es la experiencia en los mercados previos lo que garantiza el éxito de la empresa al momento de introducir sus productos en nuevos mercados. Lo anterior refuerza los supuestos planteados en el marco de las capacidades dinámicas en lo que se refiere a la importancia del conocimiento existente y la incorporación de nuevo conocimiento en el desarrollo de innovaciones (Grant, 1996; Kogut & Zander, 1992).

Dadas las condiciones que anteceden en materia de capacidades dinámicas, uno de los debates de la actualidad está dado por la posibilidad de abordar el fenómeno del

intraemprendimiento desde esa perspectiva. Según Hernández-Albuquerque (2016), las capacidades dinámicas, ofrecen flexibilidad a la empresa para la obtención de ventajas competitivas. En sus palabras, si estas incluyen "... facilidad en el desarrollo y administración proactiva de alianzas, redes externas, esquemas de Joint Venture o incluso adquisición de Start Ups, entonces la empresa tendrá mayores oportunidades para el emprendimiento corporativo" (p. 255).

Salvato, Scuascia y Alberti (2009), se refieren al emprendimiento corporativo como un tipo especial de capacidad organizativa y hacen hincapié en la necesidad de una comprensión profunda de este fenómeno. Adicionalmente, la carente literatura, puesta en manifiesto en la revisión de Sakhdari (2016) con relación a los artículos publicados entre 1990 y 2015, replantea la necesidad de una agenda de investigación futura que relacione modelos de intraemprendimiento como una capacidad organizacional, estableciendo un vínculo coherente entre ambas literaturas.

Otro concepto que alude a las capacidades dinámicas es entonces "...el subconjunto de las competencias/capacidades que le permiten a la firma crear nuevos productos y procesos, y responder a circunstancias de mercado cambiantes" (Helfat, 1997, p. 339). Bajo tal conceptualización, se puede interpretar una relación implícita entre las capacidades dinámicas y la innovación empresarial, las competencias proactivas, la renovación estratégica, la creación de nuevas líneas de negocio y las capacidades de asunción de riesgos -dimensiones definidas ampliamente en la literatura sobre empresa intraemprendedora- (e.g. Antoncic & Antoncic, 2011; Covin & Slevin, 1991; De Villiers-Scheepers, 2012; Kearney *et al.*, 2013; Schindehutte *et al.*, 2000; Turró *et al.*, 2014; Zahra, 1991).

Este conjunto de aportaciones literarias, han señalado que las organizaciones que intraemprenden, son entes innovadores, dinámicos, flexibles y capacitados para el aprovechamiento de las oportunidades emergentes en su contexto (Kearney *et al.*, 2013; Kuratko *et al.*, 2014). Según Miller (1983) una empresa intraemprendedora es aquella que “...se ocupa de la innovación de productos y mercado; se compromete a empresas de riesgo, y la primera en llegar a las innovaciones proactivas superando a sus competidores” (p.771).

El intraemprendimiento involucra aspectos como el desarrollo de nuevos negocios o productos en mercados nuevos o existentes (Antoncic, 2007; Baruah & Ward, 2014; Parker, 2011); el aprovechamiento oportunidades (Covin & Slevin, 1991; Kearney *et al.*, 2013); la creación de valor hacia los involucrados (De Viellers-Sheepers, 2012; Guth & Ginsberg, 1990; Parker, 2011); y la mejora en el rendimiento general de la organización (Baruah & Ward, 2014; Covin & Slevin, 1991; Parker, 2011; Pinchot, 1985).

Es por lo planteado que se argumenta, por un lado, que el intraemprendimiento como un conjunto de rutinas organizativas de alto nivel, debe ser considerado como una capacidad dinámica de las empresas y que su comprensión es factible en el marco de la teoría anteriormente descrita y, por otro, la importancia del estudio del fenómeno del intraemprendimiento de forma holística, a fin de delimitar y comprender, finalmente sus factores que le afectan directa o indirectamente (Antoncic, 2007; Antoncic & Hisrich, 2001; Kearney *et al.*, 2013; Kuratko & Audretsch, 2013; Schindehutte *et al.*, 2000).

2.3. El intraemprendimiento: antecedentes, conceptualización y dimensiones.

Emprender en el seno de una organización establecida ha sido un tema de interés por diversos actores sociales a lo largo de las últimas cinco décadas y, por tanto, existen antecedentes teóricos

que datan de los años setenta (Antoncic, 2007; Kearney *et al.*, 2010; Sakhdari, 2016; Turró *et al.*, 2014), periodo en el cual Peterson y Berger (1971), contribuyeron a su análisis y documentación científica concibiéndolo como una actitud estratégica de las grandes empresas en respuesta a las fluctuaciones de sus mercados. Esa misma década, las investigaciones en la materia argumentaron la existencia de equipos de capital riesgo, así como la forma en que una conducta emprendedora interna podría ser desarrollada por los miembros de la empresa (Kuratko & Audretsch, 2013).

En la década de los ochenta, el fenómeno del emprendimiento corporativo tomó una relevancia mayor (Antoncic & Hisrich, 2001) y surgieron aportaciones representativas en el campo (e.g. Burgelman, 1983, 1984; Miller, 1983; Pinchot, 1985). Lo anterior se atribuye al auge de las hasta entonces olvidadas teorías de Schumpeter en materia de innovación y como consecuencia de la relación implícita entre este factor y el intraemprendimiento (Antoncic, 2007; Turró *et al.*, 2014).

Fue también en los ochenta cuando Pinchot (1985) introdujo el término “Intraemprendimiento” y reconoció en su trabajo la existencia y participación de individuos capaces de compartir ideas y desarrollar nuevos productos, servicios, procesos u otras renovaciones para las empresas en las que laboran. Así mismo, Drucker (1985), reconoció la importancia del liderazgo y la gerencia en la adopción de las ideas innovadoras propuestas por los empleados.

En los noventa, el intraemprendimiento se asoció como la explotación de las ideas innovadoras en el seno de empresas establecidas y se vinculó fuertemente al conjunto de estrategias empresariales para el desarrollo de nuevos negocios o la creación de una visión proactiva. Durante esa década se produjo el despegue de estudios empíricos del emprendimiento corporativo como una disciplina del emprendimiento, por lo que dos revistas importantes el materia de gestión como

lo es la *Strategic Management Journal* (1990) y la *Entrepreneurship Theory and Practice* (1995) dedicaron un número especial dedicado al emprendimiento corporativo. Surgieron entonces, algunos de los modelos más representativos en el campo (e.g. Guth & Ginsberg, 1990; Covin & Slevin, 1990; Zahra, 1991, 1993; Dess, Lumpkin & Covin, 1997, entre otros).

Desde entonces, el cúmulo de términos con que se reconoce el intraemprendimiento es amplio, por lo que se puede encontrar en la literatura como: “emprendimiento corporativo” (e.g. Collins & Moore, 1970; Covin & Slevin, 1991; Dess *et al.*, 1997; Guth & Ginsberg, 1990; Kuratko & Audretsch, 2013; Zahra, 1991); “emprendimiento corporativo interno” (e.g. Ellis & Taylor, 1987; Jones & Butler, 1992; Schollhammer, 1982); “emprendimiento estratégico” (Ketchen, Ireland & Snow, 2007); “emprendimiento organizacional” (Kearney *et al.*, 2013); “intensidad emprendedora” (De Villiers-Scheepers, 2012); e “intraemprendimiento” (Pinchot, 1985).

Es posible aseverar, que de la misma forma en que la terminología con que se reconoce al fenómeno es basta, también lo es el esfuerzo por conceptualizar el fenómeno, el cual, a partir de la distinción de Collins y Moore (1970) entre las características del emprendimiento individual y el emprendimiento corporativo, las aportaciones en la materia han crecido, haciéndose notoria la necesidad de una definición consensuada (Coduras, Guerrero & Peña, 2011; Morris & Kuratko, 2002; Parker, 2011)

La tabla siguiente resume algunas de las nociones conceptuales en materia de intraemprendimiento, en donde las primeras manifestaciones del fenómeno lo situaban como un acto de creación de nuevas unidades de negocio, las cuales eran independientes a la organización. No obstante, este proceso es hoy conocido como sólo una dimensión del intraemprendimiento,

pues aspectos en torno a la diversificación, la reestructuración estratégica y estructural de la empresa y la innovación, han sido adicionadas a lo largo del tiempo al término.

Tabla 1. Conceptos teóricos de intraemprendimiento

Autores	Concepto
Collins y Moore (1970)	Se distinguen dos tipos de emprendimientos: 1) emprendimiento corporativo; 2) emprendimiento independiente.
Burgelman (1983)	El espíritu empresarial se refiere al proceso mediante el cual las empresas se dedican a la diversificación a través del desarrollo informal. Dicha diversificación requiere nuevas combinaciones de recursos para extender las actividades de la empresa en áreas no relacionadas o marginalmente relacionadas con su actual dominio de competencia y el correspondiente conjunto de oportunidades (p.1349).
Burgelman (1984)	...es extender el dominio de competencia y correspondiente conjunto de oportunidades a través de la generación interna de nuevas combinaciones de recursos (p. 154).
Nielsen, Peters y Hisrich (1985)	Intraemprendimiento es el desarrollo dentro de una gran organización de mercados internos y unidades relativamente pequeñas e independientes diseñadas para crear, internamente probar mercado y expandir servicios mejorados o innovadores de personal, tecnologías o métodos dentro de la organización. Esto difiere de las grandes unidades empresariales cuyo propósito es desarrollar posiciones rentables en mercados externos (p. 181).
Pinchot (1985)	Es el desarrollo de mercados en el interior de una organización y relativamente de unidades independientes diseñadas para crear, internamente, probar y ampliar mercados y/o servicios innovadores, tecnológicos o métodos.
Jennings y Lumpkin (1989)	Es un concepto multidimensional que incorpora las actividades de una empresa dirigidas a la innovación de productos y tecnológica, a la toma de riesgos y la proactividad (p. 486).
Guth y Ginsberg (1990)	El emprendimiento empresarial abarca dos tipos de fenómenos y los procesos que los rodean: (1) el nacimiento de nuevos negocios dentro de las organizaciones existentes, es decir, la innovación interna o el riesgo; Y (2) la transformación de las organizaciones a través de la renovación de las ideas clave sobre las que se construyen, es decir, la renovación estratégica (p.5).
Zahra (1991)	Se refiere al proceso de creación de nuevos negocios dentro de las empresas establecidas para mejorar la rentabilidad de la organización y mejorar la posición competitiva de una empresa o la renovación estratégica de negocio existente (pp. 260-261).
Covin y Slevin (1991)	El emprendimiento corporativo es descrito como una dimensión de la postura estratégica representada por la propensión de la firma a la toma de riesgos, la tendencia a actuar agresivos contra la competencia, el establecimiento de métodos proactivos y la innovación de productos (p. 7)
Zahra (1993)	... un proceso de renovación organizacional que tiene dos dimensiones distintas pero relacionadas: la innovación y riesgo [venturing], y la renovación estratégica (p. 321)
Lumpkin y Dess (1996)	El acto esencial del emprendimiento es la nueva entrada. Se puede lograr una nueva entrada ingresando a mercados nuevos o establecidos con bienes o servicios nuevos o existentes. La nueva entrada es el acto de lanzar una nueva empresa, ya sea por una empresa nueva, a través de una empresa existente o por medio de una empresa corporativa interna... El EO [orientación emprendedora] se refiere a los procesos, prácticas y actividades de toma de decisiones que conducen a una nueva entrada (p. 136-137)
Knight (1997)	El emprendimiento es una postura fundamental, instrumentalmente importante para la innovación estratégica, particularmente bajo condiciones cambiantes en el entorno externo de la empresa. La noción de orientación empresarial es aplicable a cualquier empresa, independientemente de su tamaño y tipo (p. 215)

Sharma y Chrisman (1999)	... El proceso mediante el cual un individuo o un grupo de individuos, en asociación con una organización existente, crea una nueva organización o instiga la renovación o la innovación dentro de esa organización " (p.18)
Antoncic y Hisrich (2001)	Se refiere al proceso que ocurre en el interior de una firma independientemente de su tamaño y que no sólo conduce a nuevos negocios, sino también a otras actividades innovadoras como el desarrollo de productos, servicios, tecnologías, técnicas administrativas, estrategias o posturas competitivas (p.498).
Antoncic y Hisrich (2003)	Se define como un emprendimiento dentro de una organización existente, refiriéndose a las intenciones conductuales emergentes y comportamientos organizacionales relacionados con las desviaciones de lo acostumbrado. Los procesos intraemprendedores continúan dentro de una empresa existente, independientemente de su tamaño (p. 9).
Kuratko, Ireland, Covin y Hornsby (2005)	Comportamiento que requiere sanciones organizacionales y compromisos de recursos con el propósito de desarrollar diferentes tipos de innovaciones creadoras de valor (p.700).
Rutherford y Holt (2007)	EC es el proceso de mejorar la capacidad de la firma para adquirir y utilizar las destrezas y habilidades innovadoras de los miembros de la empresa (p. 430).
Ireland, Covin y Kurakto (2009)	Una estrategia de emprendimiento corporativo es una visión directa o visión dirigida en el comportamiento emprendedor que a propósito y continuamente rejuvenece a la organización y da forma al alcance de sus operaciones a través del reconocimiento y la explotación de oportunidades empresariales (p. 21)
Parker (2011)	Es una práctica para el desarrollo de nuevas empresas dentro de una organización existente, para explotar una nueva oportunidad y crear un valor económico.
De Villiers-Sheepers (2012)	Emprendimiento corporativo es un fenómeno multidimensional. Describe el proceso mediante el cual las firmas establecidas pueden actuar innovativa, arriesgada y proactivamente. Las empresas de riesgo, el intraemprendimiento y la renovación estratégica son componentes diferentes del emprendimiento corporativo.
Kearney, Hisrich y Antoncic (2013)	Un conjunto de actividades a nivel de organización que se centran en el descubrimiento y la búsqueda de nuevas oportunidades a través de actos de empresas de riesgo, renovación, innovación, la asunción de riesgos y la proactividad (pp. 328-329).
Ahmed y Amjad (2013)	Intraemprendimiento es el acto de comportarse como un emprendedor dentro de los entornos corporativos (p.88).
Kuratko y Morris (2018)	Es un término utilizado para describir el comportamiento emprendedor que puede desarrollarse en el seno de medianas y grandes organizaciones establecidas, que incluye términos como organizaciones emprendedoras, intraemprendimiento y capital riesgo.
Galván y Sánchez (2018)	...representa la práctica o comportamiento emprendedor en las empresas... caracterizado por una filosofía de apertura al cambio, así como una visión general dirigida a la exploración y/o explotación de las oportunidades del entorno por medio de una adecuada combinación de recursos y el desarrollo de actividades proactivas e innovadoras, como la creación y/o mejora sustancial de productos, servicios, métodos de organización internos, procesos, tecnologías y mercados (p. 173).

Fuente: elaboración propia a partir de Galván y Sánchez (2018, pp. 168-169).

Como se puede apreciar en la tabla, las condiciones del entorno de la empresa y su adecuada exploración y explotación representan un incentivo en el nacimiento de actos de intraemprendimiento. Así mismo, que las primeras aportaciones del siglo XXI comenzaron a asimilar el efecto que tienen aspectos referentes a la filosofía organizacional sobre el emprendimiento en la empresa y de su transformación incremental o radical.

Es notorio que la mayoría de los autores se refieren al intraemprendimiento como un *proceso* (e.g. Antoncic & Hisrich, 2001, 2003; Burgelman, 1983; De Villiers-Sheepers, 2012; Rutherford & Holt, 2007; Sharma & Chrisman, 1999; Zahra, 1991, 1993); como un conjunto de *acciones* de la empresa (e.g. Antoncic & Hisrich, 2001, Burgelman, 1984; Jennings & Lumpkin, 1989; Kearney *et al.*, 2013; Lumpkin & Dess, 1996; Pinchot, 1985); o de *prácticas empresariales* (Galván & Sánchez, 2018; Parker, 2011); o una *capacidad* (Rutherford & Holt, 2007); o le describen en relación a *cuestiones del comportamiento*, en lo que se refiere a la *postura de la empresa* (Knight, 1997); una *visión dirigida* (Ireland *et al.*, 2009); una *intención conductual* (Antoncic & Hisrich, 2003) o de *comportamiento organizacional* en general (Kuratko *et al.*, 2005; Kuratko & Morris, 2018; Ireland *et al.*, 2009; Ahmed & Amjad, 2013).

Con base en el análisis de las aportaciones conceptuales del fenómeno del emprendimiento corporativo y para efectos de entender al mismo se señala: que se utilizarán los términos “emprendimiento corporativo”, “intraemprendimiento” y “emprendimiento empresarial” de forma indistinta n la presente investigación, como referencia a:

La práctica empresarial caracterizada por una filosofía de apertura al cambio y una visión dirigida a la explotación de las oportunidades ambientales mediante la combinación adecuada de recursos y capacidades empresariales y el desarrollo de actividades proactivas y sustancialmente innovadoras que conllevan a una reorganización interna y a la apertura de nuevos negocios y mercados.

Adicional a lo anterior, es importante señalar que sus dominios del intraemprendimiento, no sólo están restringidos a la creación de un nuevo negocio o producto (Covin & Slevin, 1990), sino que involucra un conjunto de actos que reflejan una conducta de innovación, auto-renovación

y/o proactividad, atributos frecuentemente reconocidos como las dimensiones operacionales del intraemprendimiento (e.g. Alpkan *et al.*, 2010; Altman & Zacharakis, 2003; Antoncic, 2007; Baruah & Ward, 2014; De Villiers-Scheepers, 2012; Guth & Ginsberg, 1990; Hornsby *et al.*, 2002; Ireland *et al.*, 2009; Kearney *et al.*, 2013; Kuratko, 2010; Kuratko & Audretsch, 2013; Kuratko *et al.*, 2014; Miller, 1983; Parker, 2011; Schindehutte *et al.*, 2000; Turró *et al.*, 2014; Zahra, 1991).

2.3.1. Innovación

Es posible aseverar que una de las dimensiones operacionales más reconocidas del intraemprendimiento es la innovación (Antoncic, 2007; Antoncic & Hisrich, 2001; De Villiers-Scheepers, 2012; Kearney *et al.*, 2013; Schindehutte *et al.*, 2000; Turró *et al.*, 2014; Zahra, 1991). La mayoría de las contribuciones conceptuales previamente expuestas, sugieren la presencia de este constructo, sea bien con respecto a la introducción de nuevos y sustancialmente mejorados productos, servicios, métodos de gestión y cambios estratégicos o tecnológicos (e.g. Covin & Slevin, 1991; Jennings & Lumpkin, 1989; Knight, 1997; Kearney *et al.*, 2013; Kuratko *et al.*, 2005; Sharma & Chrisman, 1999; Zahra, 1993).

Tal como los estudios del emprendimiento, ésta tiene sus orígenes en las aportaciones de Schumpeter (1934) quién argumentó que la misma involucra:

- 1) la introducción de nuevos productos o servicios;
- 2) los cambios radicales en la estructura de la empresa y sus formas de gestión;
- 3) el desarrollo de nuevos procesos o medios de producción o logística, es decir, los cambios radicales en la forma de desarrollo de las actividades; así como,
- 4) la generación de nuevas fuentes de materias primas, como alianzas, reubicación, redes de colaboración, entre otras.

A grandes rasgos, el autor propuso a la innovación como una actividad económica y una función específica de los emprendedores. Así, los “emprendedores innovadores”, eran individuos

que modificaban las condiciones del mercado por lo que se consideraban los agentes centrales de la innovación. La innovación, para Schumpeter, era una fuerza impulsora de crecimiento económico a nivel empresarial y a nivel de sociedades que podría darse en dos formas: la innovación incremental y la innovación disruptiva.

La primera consiste en realizar modificaciones a los productos existentes. Álvarez (2013) señala que para los directivos, los productos pueden funcionar en el mercado, por lo que en ocasiones optan por realizar modificaciones leves a lo largo del tiempo. El segundo tipo de innovación, consiste en implica que la empresa oferte un producto totalmente mejorado en el mercado, ya sea amparado en una nueva tecnología o porque rompe su concepto original de negocio.

Hoy, la innovación es un desafío significativo y continuo en las empresas. En pocas palabras, esta se puede definir como “...el proceso de crear e introducir algo nuevo en la organización...” (Felgueira & Gouvela, 2018). Una definición más extensa como la de Drucker (1985), no solo se limita a concebirla como una mera creación, sino por su orientación al mercado. El autor trata a la innovación como una forma de cambio en un proceso, un comportamiento, un estilo gerencial, que debe estar siempre cerca, enfocada y dirigida hacia el mercado, por lo que no solo se limita a la creación o a la mejoría sustancial de algo, sino a su comercialización.

Conceptualmente, otros autores en materia de intraemprendimiento, han descrito a la innovación como una capacidad de la empresa. Específicamente relacionada al diseño, desarrollo y soporte a las ideas de nuevos productos y servicios, así como de desarrollo de prácticas que involucran procesos creativos y/o tecnología (Antoncic & Hisrich, 2001; Kearney *et al.*, 2013). Esta característica del intraemprendimiento en el marco de las capacidades dinámicas se presenta

como consecuencia de la implementación de nuevas rutinas compuestas por conocimiento existente, conocimiento nuevo adquirido, y las capacidades de aprovechamiento de oportunidades y resolución de problemas de la empresa (Teece & Pisano, 1994; Teece *et al.*, 1997).

Entre los autores que han operacionalizado esta dimensión como parte del constructo de intraemprendimiento con base en evidencia empírica, se tienen a Rutherford y Holt (2007), quienes examinaron el efecto de diversas variables sobre el emprendimiento medido a través del comportamiento innovador de tipo individual y de tipo organizacional con base en 264 observaciones de empresas de tamaño mediano de diversos sectores.

Así mismo, en otros modelos como en el de Felício, Rodrigues y Caldeirinha (2012), se propuso que el intraemprendimiento es el resultado de actos deliberados y se encuentra fuertemente vinculado a la innovación. Según los autores, el comportamiento intraemprendedor podría explicarse con base en los resultados empresariales en materia de innovación, propensión al riesgo o incertidumbre, el riesgo por dar cara al cambio, la energía competitiva, la proactividad y la autonomía.

La propuesta anterior fue probada por medio de la medición de la innovación en producto, en proceso y en tecnología en una muestra de 3 mil 906 empresas portuguesas de tamaño mediano del sector servicios, transportación y la industria maquiladora y de la construcción y encontraron que su hipótesis se soportó en altas cargas factoriales de las variables que atribuían como parte del intraemprendimiento, así como una fuerte correlación y consistencia interna.

Entre otros modelos que contemplan la innovación como un elemento del intraemprendimiento se encuentran los propuestos por Covin y Slevin (1990), Antoncic y Hisrich

(2001), Antoncic (2007), De Villiers-Sheepers (2012) y Kearney *et al.* (2013), los cuales se detallan más adelante.

2.3.2. Proactividad

Otra de las dimensiones comúnmente aceptadas en el ámbito del emprendimiento empresarial, es la proactividad, la cual involucra una postura que permite la anticipación a las fluctuaciones del entorno, así como la ejecución de estrategias acordes a las necesidades del mercado (Kearney *et al.*, 2013). Al respecto, algunos autores han considerado que esta dimensión se compone también por la fuerza en que se ven reflejadas la misión, audacia, iniciativa y actividades de la alta dirección, así como la agresividad competitiva y la asunción de riesgos en la empresa (Antoncic & Hisrich, 2001; Antoncic, 2007).

Miller (1983), autor de uno de los artículos pioneros en materia de intraemprendimiento, enunció que la proactividad es uno de los tres componentes de la fórmula del emprendimiento, junto a la innovación y la asunción de riesgos. Esta dimensión, puede ser evaluada a nivel organizacional e individual. El primer tipo, corresponde a la actitud colectiva de los miembros de la organización, dada por el establecimiento de una cultura común en la que el negocio busca una anticipación a las estrategias de los competidores y el aprovechamiento de oportunidades. Y, el segundo tipo, representa una actitud personal de evaluar las condiciones externas y tratar de anticiparse a los cambios.

En el marco de las capacidades dinámicas, se dice que la proactividad está relacionada a la capacidad de absorción del conocimiento en la empresa. Es decir, las empresas con mayores niveles de capacidad de absorción tienden a ser más proactivas y a explorar más frecuentemente las oportunidades en el entorno (Cohen & Levinthal, 1990). Muy similar a esta aproximación, se

tiene que la contribución conceptual de Freeman (1984), con relación a la proactividad, la cual en sus palabras “...consiste en intentar predecir los cambios externos que se producirán y el posicionamiento de la organización hacia esos cambios antes del hecho” (p. 23).

En este sentido, la proactividad, representa una capacidad organizacional para asegurar la adaptación en entornos dinámicos. No obstante, autores en materia de intraemprendimiento, no sólo le evalúan acorde a sus capacidades de adaptación en tales contextos, sino también, en torno a las acciones de la organización de hacer frente a la inercia organizacional y eliminar las trabas que impiden el desarrollo de iniciativas de emprendimiento (Covin & Slevin, 1991; Kuratko & Audretsch, 2013).

Aragón-Correa y Sharma (2003), analizan la proactividad en las empresas como un tipo de capacidad dinámica. Argumentan que la misma depende de procesos específicos e identificables y que se caracteriza por una idiosincrasia en sus detalles derivada de su complejidad social y especificidad organizativa. Características que Eisenhardt y Martin (2000) propusieron para este tipo de capacidades. Adicionalmente, las estrategias proactivas requieren de dependencia de trayectoria y la integración de los interesados; este proceso de dependencia en su trayectoria permite el aprovechamiento del conocimiento tácito, transformándola en una capacidad inimitable.

Johnson, Scholes y Whittington (2008), también relacionan la conducta proactiva con las capacidades dinámicas. Específicamente, reconocen a estas últimas como una capacidad de renovación y recreación de las competencias estratégicas en respuesta al ambiente. Así mismo, Oyedokun (2015), con base en una investigación empírica en 420 empresas farmacéuticas, que midió las capacidades dinámicas contra los niveles de intraemprendimiento de una firma mediante las dimensiones de proactividad, asunción de riesgos e innovación y concluyó que estas resultan

indispensables en ambientes volátiles. En palabras del autor la “...renovación y reconfiguración de los recursos de la empresa no se producen por casualidad, sino que se basan en el comportamiento innovador, proactivo y asumido por el riesgo de las empresas que constituyen el emprendimiento empresarial” (p. 122).

Dada la naturaleza de esta variable, múltiples autores la identifican como una dimensión del intraemprendimiento, por mencionar a algunos de los más representativos se tienen: Covin y Slevin (1991); Zahra (1991); Schindehutte *et al.* (2000); De Viellers-Sheepers (2012); Felício *et al.* (2012) y Kearney *et al.* (2013).

2.3.3. Asunción de riesgos

Otra dimensión del intraemprendimiento se refiere a la asunción de riesgos, la cual, a pesar de que algunos autores atribuyen dicho comportamiento al carácter individual de la proactividad, otros, la analizan como una dimensión ajena (e.g. Covin & Slevin, 1991; De Viellers-Sheepers, 2012; Kearney *et al.*, 2013; Schindehutte *et al.*, 2000; Zahra, 1991). Específicamente, una aproximación conceptual aceptable en estudios sobre emprendimiento corporativo es su concepción, vista como el grado en que los altos mandos de la estructura organizacional están dispuestos a asumir responsabilidades y compromisos arriesgados a cambio de obtener beneficios diversos (Kearney *et al.*, 2013).

Cuestiones referentes al riesgo han sido ampliamente analizadas en las teorías dinámicas, sobre todo, en la medida en que el riesgo es un elemento implícito de la incertidumbre medio ambiental (Lewin, Massini & Peeters, 2011) y los cambios generados en los entornos dinámicos (Teece *et al.*, 1997). Puesto que, las capacidades dinámicas, se refieren a los procesos organizativos y estratégicos específicos en lo que se refiere al desarrollo de innovaciones, creación

de alianzas y toma de decisiones (Eisenhardt & Martin, 2000), la asunción de riesgos representa un elemento del comportamiento organizacional o individual implícito en tales capacidades al que es necesario prestar atención.

2.3.4. Autorenovación

La cuarta dimensión del intraemprendimiento es la renovación o autorenovación, la cual se asemeja mucho al concepto propuesto originalmente por Schumpeter en cuanto a la destrucción creativa. Para el autor, esta se refiere a “...un proceso de mutación que revoluciona la estructura desde adentro” (Schumpeter, 1942, p. 121). Para Kuratko y Audretsch (2013), la autorenovación por si misma constituye una parte esencial del emprendimiento corporativo, y, para otros autores (e.g. Antoncic, 2007; Guth & Ginsberg, 1990; Zahra, 1991), representa la capacidad de transformación de las ideas fundamentales sobre las que se construye una organización, así como la manera en que se lleva a cabo alguna reorganización, reformulación de estrategias o cambios organizativos conducentes a nuevas combinaciones de productos, servicios o tecnologías.

Desde el panorama de las capacidades dinámicas, el cambio radical en la organización sugiere la consideración de actos de adaptación, de crecimiento y de renovación (Helfat & Peteraf, 2003). En este sentido, al considerar las ideas principales de la RBV, se tiene que la renovación, como parte del intraemprendimiento, es un tipo de capacidad organizativa que representa la habilidad de la empresa para reconfigurar sus competencias en torno a las condiciones fluctuantes del mercado (Teece *et al.*, 1997). Lo anterior puede ser sostenido en las contribuciones de Pavlou, Pogromsky, Van de Wouw y Nijmeijer (2004), quienes proponen que las capacidades dinámicas se refieren a la reconfiguración de los recursos en razón al aprovechamiento o reacción de los entornos cambiantes.

Adicionalmente, se tienen a autores como Teece y Al-Aali (2013), que operacionalizan a las capacidades dinámicas acorde al tipo de actividades organizacionales que involucran, entre ellas 1) el aprovechamiento de oportunidades en el entorno; 2) el aprovechamiento de recursos y la captación de valor por medio del aprendizaje y el conocimiento; y, 3) la renovación o transformación de la empresa. Otros estudiosos como Salvato *et al.* (2009), conciben el emprendimiento corporativo como un tipo especial de capacidad organizativa y mencionan que el mismo se refiere no sólo al desarrollo de nuevos negocios sino a la renovación estratégica en general.

Adicional al estudio de los mencionados autores, otros análisis de información empírica sobre las capacidades dinámicas remarcan la importancia de la autorenovación. Por ejemplo, Slater, Olson y Hult (2006), en un estudio realizado en 380 empresas de manufactura y servicios, cuyos datos fueron obtenidos de la aplicación de un instrumento a los ejecutivos del área de marketing, reveló que la capacidad de los mismos en la reformulación de sus estrategias es un tipo de capacidad dinámica.

2.3.5. Empresas riesgo

En última instancia, se reconoce a la dimensión que se refiere a las empresas riesgo, término que ha sido adoptado en la literatura de emprendimiento para reconocer la apertura de nuevos negocios en empresas existentes (e.g. Antoncic & Hisrich, 2001). Durante muchos años, el emprendimiento ha sido inherentemente asociado a la idea de creación de nuevos productos, nuevos servicios o nuevos negocios (Antoncic, 2007), es por ello que, tal dimensión, es contemplada por los autores que analizan el fenómeno del intraemprendimiento. Estos nuevos negocios a los que se refieren los autores en la literatura pueden estar relacionados (Antoncic & Hisrich, 2001; De Viellers-

Sheepers, 2012; Guth & Ginsberg, 1990; Kuratko & Audretsch, 2013) o no relacionados en absoluto a los productos, servicios o mercados actuales de la organización (Kearney *et al.*, 2013; Zahra, 1991).

Al respecto de lo anterior, Zahra (1991) reconoce la existencia de las empresas riesgo como parte del intraemprendimiento al mencionar que el mismo es un proceso formal o informal, mediante el cual se crean nuevos negocios o se desarrollan mercados cuyo objetivo radica en una mejora en el desempeño organizacional o en la posición competitiva. La creación de un nuevo negocio en respuesta a las condiciones del entorno requiere de la asunción de riesgos, así como del establecimiento cauteloso de una postura competitiva.

Kearney *et al.* (2013), por su parte, reconocen a las empresas de riesgo como la creación de nuevos negocios para la organización, por operaciones en mercados nuevos, existentes o en expansión. Empero dicha dimensión, argumentan, no puede ser generalizada a la totalidad de las organizaciones, dado que la naturaleza de estas podría ser de índole no lucrativa, es decir, no todas las organizaciones con características intraemprendedoras buscan su expansión por medio de empresas riesgo.

Para Teece y Al-Aali (2013), el emprendimiento requiere de la comprensión de las limitaciones físicas, técnicas y humanas. No obstante, toda vez que la empresa ha identificado sus limitaciones y sus capacidades valiosas, estas pueden ser utilizadas para satisfacer una demanda latente o para la creación de un mercado completamente nuevo, en donde factores como propiedad, localización e internalización, determinarán si este nuevo negocio requiere de la inversión de capitales propios u otro medio de entrada menos intensivo en recursos. La incorporación de nuevos

negocios en el mercado, para Zahra, Sapienza & Davidsson (2006), requiere de un proceso de aprendizaje basado en el ensayo, el error y la improvisación.

2.4. Modelos de intraemprendimiento

En razón de las aportaciones teórico-empíricas analizadas en la sección previa, y, a fin de enriquecer la comprensión de lo que se ha propuesto hasta hoy en cuanto a los factores relacionados a la actividad intraemprendedora, caracterizada por una conducta proactiva, innovadora, abierta a la renovación y proclive a la toma de riesgos y la apertura de nuevos negocios (Covin & Slevin, 1991; De Viellers-Sheepers, 2012; Kearney *et al.*, 2013; Moriano, Topa, Molero & Lévy, 2011; Schindehutte *et al.*, 2000; Zahra, 1991), en la presente sección se ponen en manifiesto algunos de los principales modelos de intraemprendimiento cuyo criterio de clasificación consistió en la identificación sistemática y crítica de documentos con mayores índices de citación.

Como resultado de lo anterior, se exponen en la tabla siguiente algunos de los modelos más representativos de intraemprendimiento:

Tabla 2. Modelos representativos del intraemprendimiento

Modelo	Elementos	Representación gráfica
Guth y Ginsberg (1990)	<p>Entradas: entorno, líderes estratégicos, conducta organizacional, desempeño.</p> <p>Salidas: Actividad emprendedora corporativa (nuevas líneas de negocio y renovación estratégica) y desempeño.</p>	

Ilustración 1. Modelo de Guth y Ginsberg

Fuente: adaptación de Guth y Ginsberg (1990)

Zahra (1991)

Entradas: Ambiente externo, estrategias corporativas y factores organizacionales.

Salidas: Emprendimiento corporativo – Desempeño Financiero de la empresa.

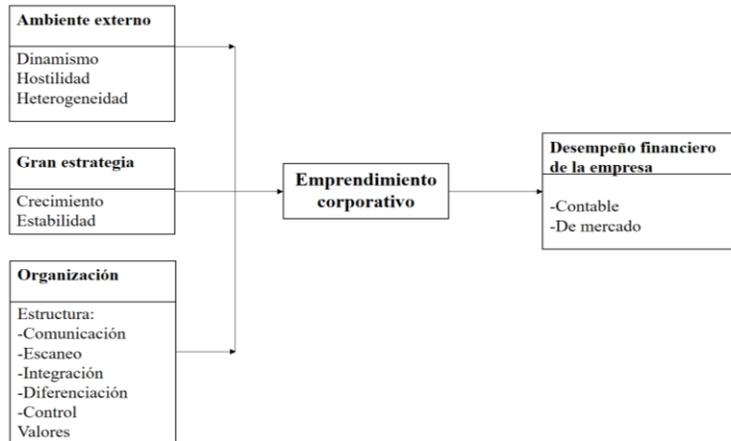


Ilustración 2. Modelo de Zahra.

Fuente: Zahra (1991, p. 262).

Covin y Slevin (1991)

Entradas: Variables externas, variables estratégicas, variables internas.

Salidas: Postura emprendedora (innovación, proactividad y asunción de riesgos) – Desempeño.

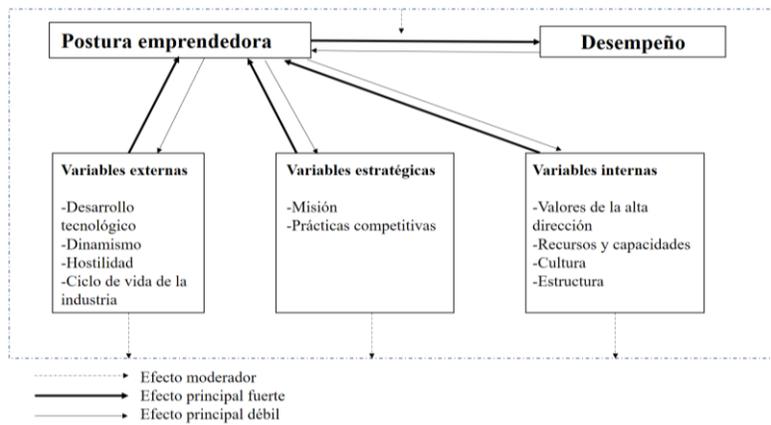


Ilustración 3. Modelo de Covin y Slevin

Fuente: adaptación de Covin y Slevin (1990, p.10)

Antoncic y Hisrich (2001)

Entradas: elementos del entorno, elementos de la organización.

Salidas: Intraemprendimiento (innovación, proactividad, auto-renovación, empresas riesgo) – Desempeño.

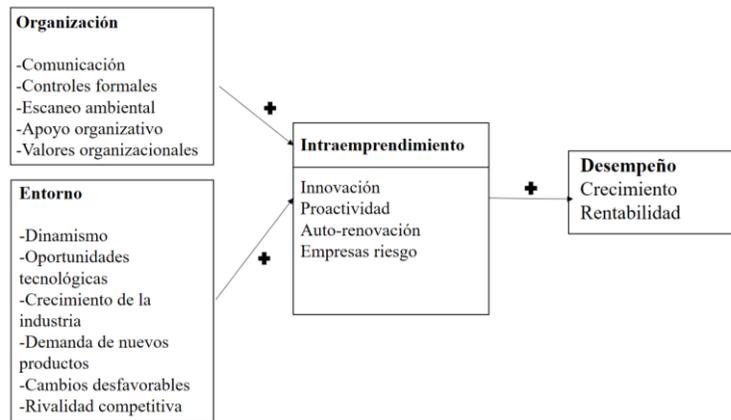


Ilustración 4. Modelo de Antoncic y Hisrich (2001)

Fuente: adaptación de Antoncic y Hisrich (2001, p. 505)

Kuratko, Ireland, Covin y Hornsby (2005).

Entradas: antecedentes organizacionales

Salidas: comportamiento emprendedor de los gerentes de nivel medio – Resultados organizacionales y resultados individuales.

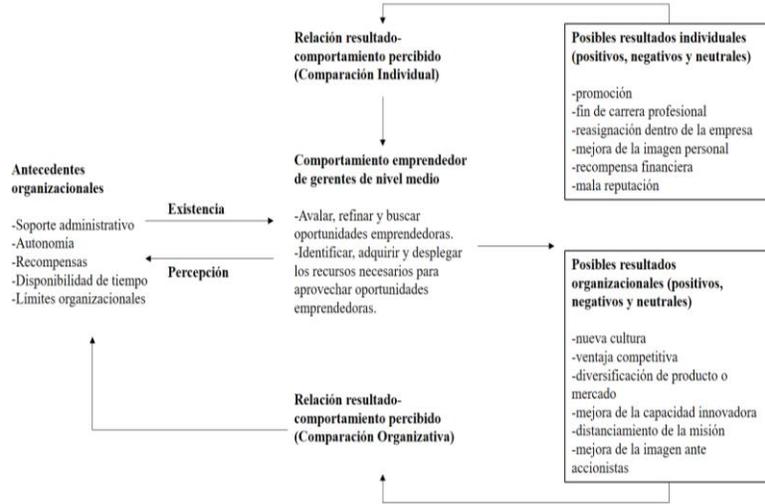


Ilustración 5. Modelo de comportamiento intraemprendedor de los gerentes de nivel medio de Kuratko y cols.

Fuente: adaptación de Kuratko *et al.* (2005, p. 701).

Rutherford y Holt (2007)

Entradas: contexto, procesos y características individuales.

Salidas: Emprendimiento corporativo.

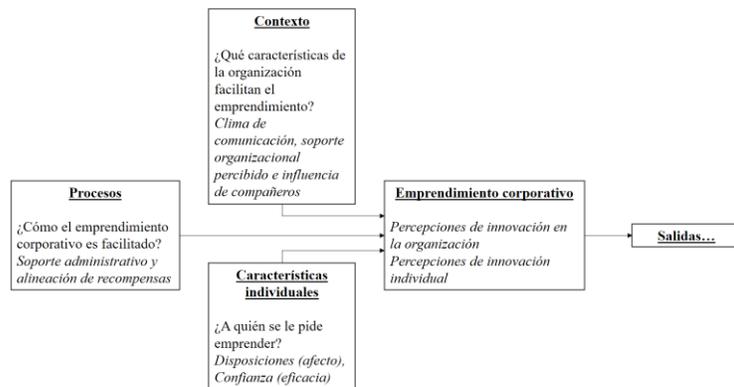


Ilustración 6. Modelo de emprendimiento corporativo de Rutherford y Holt

Fuente: adaptación de Rutherford y Holt (2007, p. 431)

Ireland, Covin y Kuratko (2009).

Entradas: condiciones ambientales externas, cogniciones emprendedoras individuales, arquitectura organizacional pro-emprendedora.

Salidas: procesos emprendedores y de comportamiento, visión estratégica emprendedora – Capacidad competitiva y reposicionamiento estratégico.

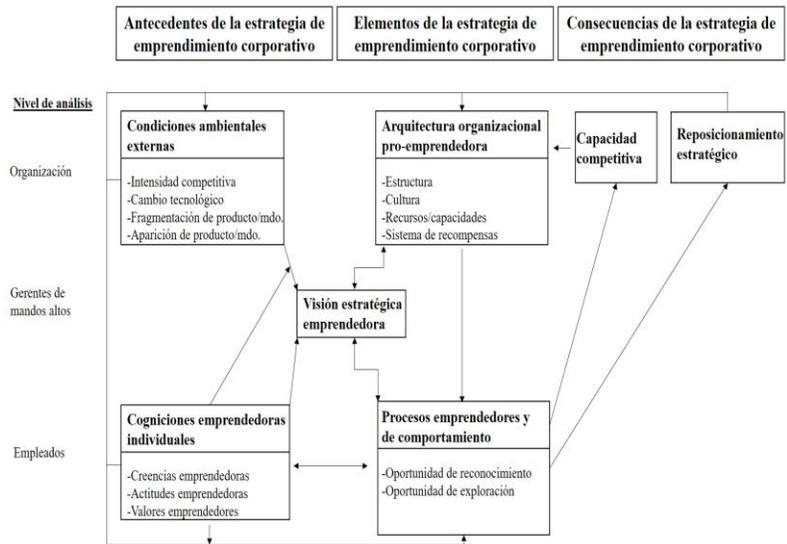


Ilustración 7. Modelo integrado de la estrategia de emprendimiento corporativo de Ireland, Covin y Kuratko.

Fuente: adaptación de Ireland, et al. (2009, p. 24)

Alpkan, Bulut, Gunday, Ulusoy y Kilic (2010).

Entradas: factores del soporte organizacional. Moderadas por el capital humano de la empresa.

Salidas: desempeño innovador (emprendimiento corporativo).

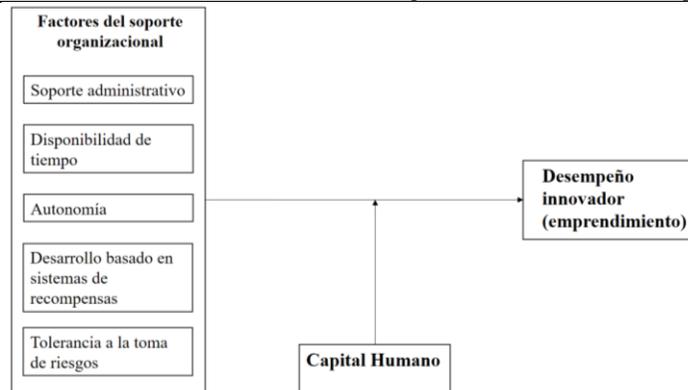


Ilustración 8. Modelo de desempeño innovador de Alpkan y cols.

Fuente: adaptación de Alpkan et al. (2010, p. 740).

Kearney, Hisrich y Roche (2010)

Entradas: entorno externo, organización del sector público.

Salidas: emprendimiento corporativo – Desarrollo organizacional, Crecimiento, Desempeño.

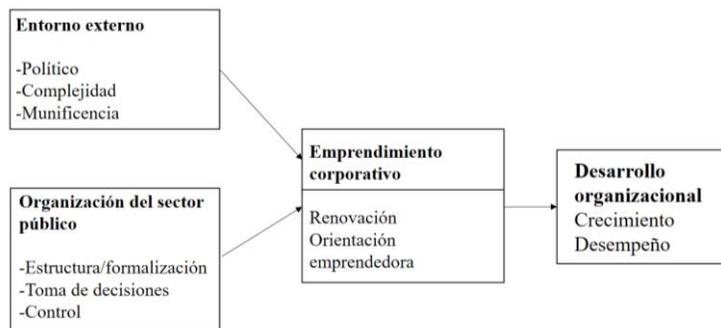


Ilustración 9. Modelo de emprendimiento corporativo de Kearney y cols.

Fuente: adaptación de Kearney et al. (2010, p. 417)

De Villiers-Sheepers (2012)

Entradas: antecedentes organizacionales y antecedentes ambientales.

Salidas: Intensidad emprendedora (innovación proactividad y toma de riesgos)

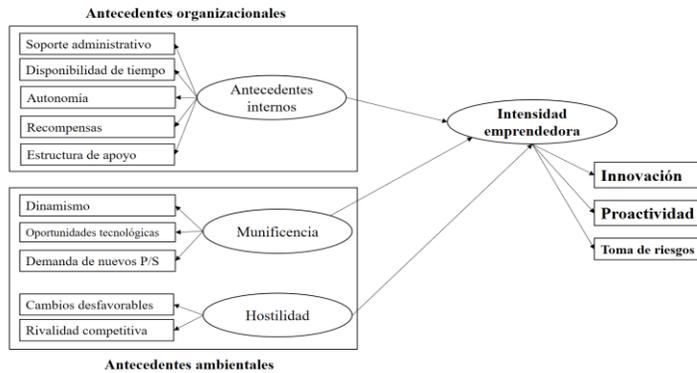


Ilustración 10. Modelo de De Viellers-Sheepers

Fuente: adaptación de De Viellers-Sheepers (2012, p. 405)

Kearney, Hisrich y Antoncic (2013)

Entradas: ambiente externo (sector público y privado).

Salidas: Emprendimiento corporativo (sector público sin la apertura de empresas) – Desempeño.

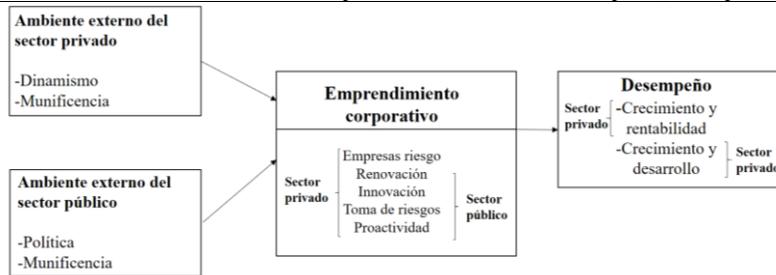


Ilustración 11. Modelo de emprendimiento corporativo en el sector público y privado de Kearney, Hisrich y Antoncic

Fuente: adaptación de Kearney et al. (2013, p. 331)

Fuente: elaboración propia a partir de autores citados en la tabla.

En lo que respecta a la propuesta de Guth y Ginsberg (1990), cabe señalar que se trata de un modelo pionero que se fundamenta sólo en nociones conceptuales en materia de estrategia y gestión, sin embargo, los autores no determinaron alguna relación empírica entre las entradas y salidas del modelo. Zahra (1991), por su parte, sí propone y demuestra una relación empírica basada en los resultados de empresas industriales del Fortune 500 en Estados Unidos y, a diferencia del modelo antecesor, Zahra planteó que los factores del entorno que deben ser considerados son aquellos que competen a su comportamiento y no a las condiciones propias del mismo. Además, como un elemento diferenciador de su propuesta, Zahra (1991), propuso y probó que la estrategia

principal de la empresa está relacionada al desarrollo de emprendimientos. Para el autor, el tipo de estrategia domina la misión, los objetivos y el despliegue de los recursos.

Con relación al modelo de Covin y Slevin (1991), se sabe que fue uno de los primeros en considerar como dimensiones del intraemprendimiento a la innovación, la proactividad y la asunción de riesgos. Su modelo, al igual que el primero, no posee una validación empírica, sin embargo su propuesta ha influido en múltiples investigaciones en materia de intraemprendimiento, según los resultados de citación del mismo en el Thompson Reuters.

Otro de los modelos expuestos en la tabla anterior es el Antoncic y Hisrich (2001), quienes buscaron desarrollar y validar un modelo empírico transcultural para el intraemprendimiento aplicable a cualquier empresa. Como un distintivo de su planteamiento, los autores consideraron elementos internos como “características organizacionales”, dentro de las cuales se consideraron por primera vez elementos como la cantidad y calidad de la comunicación, los controles formales, la intensidad del ambiente interno, el soporte organizacional, los valores relacionados a la competencia y los valores relacionados a las personas, todos con una presunción de asociarse positivamente al intraemprendimiento.

Más adelante, Kuratko *et al.* (2005), apoyados en las aportaciones científicas de los autores enunciados, plantearon un modelo teórico orientado a la evaluación de factores organizacionales específicos que promueven el intraemprendimiento. Lo interesante en el modelo de los autores, fue la integración del conocimiento en torno al fenómeno y el planteamiento de que el comportamiento de los gerentes de nivel medio está relacionada a una postura intraemprendedora exitosa (Kuratko *et al.*, 2005; Kuratko & Audretsch, 2013); además, la consideración única de

factores internos como la el nivel de autonomía, las recompensas, la disponibilidad de tiempo otorgado a los empleados y la estructura organizacional de apoyo.

Por su parte, Rutherford y Holt (2007), con la finalidad de descubrir las razones por las cuales las personas desarrollan emprendimientos en sus lugares de trabajo, realizaron una investigación empírica. Su investigación hace alusión a la relación existente de 3 diferentes categorías que influyen en el desarrollo del comportamiento emprendedor en la empresa, las cuales se relacionan con los procesos, los contextos y las características individuales de los empleados. Así mismo, los autores propusieron y probaron la existencia de una relación mediática entre el emprendimiento corporativo y algunos resultados individuales deseables como lo son la satisfacción laboral, la intención de rotar y el compromiso afectivo de los trabajadores.

Los resultados del trabajo se plasmaron en el modelo propuesto de los autores, en el cual, las variables de proceso aluden a la manera en que los líderes de la empresa facilitan el emprendimiento interno por medio de estrategias específicas; las variables de contexto, son aquellas que describen aspectos relacionados con la renovación estratégica y difusión del emprendimiento corporativo, y, las variables individuales, se refieren a la disposición, las habilidades, las actitudes y las capacidades de los empleados. Según los autores:

Estas tres clases de variables no solo deberían influir en las percepciones de las personas con respecto a la capacidad de la organización para ser emprendedores, sino también en la percepción de su propia capacidad para ser emprendedores (p. 431)

Unos años más tarde, los autores Ireland *et al.* (2009), expusieron otro modelo considerado pionero de la arquitectura organizacional pro-emprendimiento, y representaron al individuo, los elementos y los resultados del seguimiento de estrategias de emprendimiento corporativo. En él, los autores, propusieron la medición de la estrategia como un controlador a nivel organización del

emprendimiento corporativo. Lo anterior, representó la premisa distintiva del modelo, es decir, la argumentación de que el emprendimiento corporativo puede surgir como parte del componente filosófico emprendedor de la empresa; así mismo, el hecho de estudiar el emprendimiento desde sus diferentes niveles, como lo son: nivel individual (empleados), nivel medio (gerentes de mandos medios) y nivel organización.

En un modelo similar al propuesto por Kuratko *et al.* (2005), Alpkán *et al.* (2010), representaron el fenómeno mediante resultados empíricos cuyo propósito fue medir los efectos directos e interactivos del apoyo organizacional y del capital humano en el desempeño innovador en empresas manufactureras en Turquía. El elemento diferenciador de su propuesta recae en la incorporación de elementos referentes al capital humano de la empresa cuyos efectos resultaron moderadores de la innovación y el desarrollo general de la empresa.

Por su parte, Kearney *et al.* (2010), argumentaron la necesidad de involucrar al sector público en el estudio del intraemprendimiento. Ellos demostraron de forma empírica que las organizaciones eran capaces de gestionar el cambio a través del emprendimiento corporativo siempre y cuando las mismas fuesen capaces de adaptarse a las fluctuaciones del entorno y cuando el estilo de toma de decisiones empresariales y, sus sistemas de control se encontraran alineados. En este sentido, una empresa perteneciente al sector público por lo general desarrollaría la conducta intraemprendedora sólo por medio de la renovación de sus procesos e ideas fundamentales.

A pesar de que el modelo de Kearney *et al.* (2010) se desarrolló con base al contexto que atañe a empresas del sector público, involucró elementos considerados por los artículos pioneros para el sector privado. La munificencia, por ejemplo, ha sido un elemento del entorno presente

desde los orígenes del estudio del intraemprendimiento, al igual que la complejidad, evaluada en modelos anteriores como dinamismo u hostilidad. No obstante, la naturaleza propia de las empresas paraestatales hace evidente la necesidad de incorporar cuestiones que competen al ambiente político.

En lo que respecta a la representación del fenómeno del intraemprendimiento propuesta por De Villiers-Sheepers (2012), valdría señalar que fue un modelo construido a partir de las nociones del emprendimiento de la totalidad de los modelos anteriormente mencionados (e.g. Antoncic & Hisrich, 2001; Covin y Slevin, 1991; Guth y Ginsberg, 1990; Kearney *et al.*, 2010; Kuratko *et al.* 2005; Zahra, 1991). Sin embargo, el elemento distintivo de su modelo es que, por lo general, las teorías del emprendimiento tienen un enfoque predominante en la economía desarrollada. En este sentido, la relevancia de estas teorías anteriormente enunciadas en el contexto que atañe a las economías emergentes no había sido probada hasta el desarrollo y validación empírica de los autores en 146 empresas sudafricanas.

Por último, para complementar los modelos anteriormente enunciados, Kearney *et al.* (2013), propusieron el análisis de los constructos y dimensiones del emprendimiento corporativo en sectores privados y públicos. Lo interesante en la propuesta de estos últimos autores, es la incorporación de las cinco dimensiones del intraemprendimiento, así como constructos de salida diversos entre entidades con fines de lucro y las entidades públicas sin fines de lucro.

Entre los aspectos que destacan en los modelos, se encuentra que gran parte de ellos hacen alusión a la importancia de las condiciones ambientales externas (e.g. Antoncic & Hisrich, 2001; Covin & Slevin, 1991; De Villiers-Sheepers, 2012; Guth y Ginsberg, 1990; Ireland *et al.*, 2009; Kearney *et al.*, 2010; Kearney *et al.*, 2012; Zahra, 1991), por lo que se considera relevante el estudio del comportamiento del mencionado factor, específicamente lo que concierne a las

condiciones hostiles y munificentes del mercado. Así mismo, en la totalidad de los modelos se plantean algunos determinantes internos del comportamiento intraempresarial que recaen en cuestiones gerenciales, normativas o estratégicas en la organización.

CAPÍTULO III.
FACTORES ASOCIADOS AL
INTRAEMPREDIMIENTO: MODELO DE
INVESTIGACIÓN

CAPITULO III. FACTORES ASOCIADOS AL INTRAEMPREDIMIENTO: MODELO DE INVESTIGACIÓN

La revisión de los modelos teóricos más importantes del emprendimiento corporativo permitió identificar una serie de factores organizacionales y ambientales que incentivan o inhiben la actividad emprendedora en las firmas. En el presente apartado se exponen aquellos constructos de entrada propuestos en la literatura, aplicables en el contexto de las economías desarrolladas, tales como la munificencia, la hostilidad y las capacidades organizacionales gerenciales, normativas y estratégicas

Como se señaló en el planteamiento del problema de la presente investigación, para el caso específico de las empresas mexicanas, dada la carencia de modelos que simulen las relaciones en entornos económicos emergentes, se hace necesaria la incorporación de variables obtenidas mediante técnicas de recolección de datos cualitativos, así como la validación de las mismas por medio de la contrastación del conocimiento real con el conocimiento abstracto en la materia. Es importante aclarar que esta identificación de nuevas variables basadas en métodos inductivos de valoración es abordada en el apartado de aproximación cualitativa a las variables de estudio de la presente.

3.1. Factores ambientales

Los factores ambientales externos o elementos del entorno, son considerados elementos de entrada en los diferentes modelos de intraemprendimiento analizados con anterioridad (e.g. Antoncic & Hisrich, 2001; Covin & Slevin, 1991; De Villiers-Scheepers, 2012; Guth & Ginsberg, 1990; Ireland *et al.*, 2009; Kearney *et al.*, 2013; Zahra, 1991). Conceptualmente, estos elementos son

“...el agregado de aquellos factores externos que impactan en el potencial o funcionamiento de la empresa” (Ray, 2004, p. 11).

Los antecedentes ambientales incluyen factores políticos, sociales, económicos, de mercado, entre otros, que son ajenos a la organización y en los cuales rara vez se tiene injerencia (Guth & Ginsberg, 1990). Se tiene noción de que algunas condiciones ambientales pueden precipitar la necesidad percibida para el desarrollo de un emprendimiento en la empresa (Ireland *et al.*, 2009). Autores como Schindehutte *et al.* (2000), por ejemplo, identifican no menos de 40 variables o “disparadores clave”, que delimitan las actividades de emprendimiento corporativo e innovación organizacional, de los cuales, más de la mitad son consideradas ambientales (Ireland *et al.*, 2009; Schindehutte *et al.*, 2000; Turró *et al.*, 2014).

Lo anterior supone la consideración de los elementos del entorno externo en la mayoría de los modelos de intraemprendimiento, en razón de la evidencia empírica que demarca una correlación de los mismos al fenómeno (e.g. Alpkán *et al.*, 2010; Antoncic & Hisrich, 2001; De Villiers-Scheepers, 2012; Kearney *et al.*, 2013; Zahra, 1991) o por la importancia atribuida a dichos elementos en los análisis y planteamientos teóricos (Covin & Slevin, 1991; Guth & Ginsberg, 1990; Ireland *et al.*, 2009).

3.1.1. Munificencia

La munificencia ambiental, es un fenómeno multidimensional que representa las condiciones favorables en el entorno de la empresa (Zehir & Balak, 2018), esta incluye factores asociados positivamente al intraemprendimiento (Antoncic & Hisrich, 2001; Zahra, 1993). Así Kearney *et al.* (2013), señalan que la munificencia se refiere a “...la riqueza de oportunidades para el emprendimiento corporativo y renovación en una industria...” (p. 333). En este sentido, es

probable que ambientes que presenten una mayor munificencia, también generen una mayor tasa de retorno esperada para un emprendimiento corporativo.

Trujillo y Guzmán (2008), señalan que la munificencia se considera una habilidad del entorno que respalda el crecimiento sostenible de la empresa, y que en entornos no munificentes, las empresas tratan de prestar un mayor énfasis en su supervivencia por medio de la adaptación. Para los autores, la munificencia se puede entender como la “...generosidad o escasez de recursos críticos necesarios para una o más compañías que operan en un entorno” (p.47), así mismo, en cuanto a su aspecto dinámico, ésta “...involucra distintos niveles de inestabilidad y cambios continuos en los mercados, que pueden traducirse en conjuntos de oportunidades disponibles que deben ser detectadas y aprovechadas” (p.47).

Algunos autores como Antoncic y Hisrich (2001) y De Villiers-Scheepers (2012), conciben a la munificencia como una variable latente compuesta por el dinamismo, las oportunidades tecnológicas, el crecimiento de la industria y la demanda de nuevos productos. Ambas propuestas engloban en la munificencia al total de las condiciones favorables del entorno. En este sentido, un entorno munificante supone una menor dificultad para acceder a recursos como personal altamente calificado, materias primas, canales de colocación, tecnología u otras condiciones económicas favorables, entre otros.

Para efectos del presente, se entiende a la munificencia como:

“La percepción de las condiciones ambientales externas que son favorables para el desarrollo y crecimiento de la organización”

Se describen a continuación al conjunto de variables que se presume, componen a la munificencia ambiental:

Dinamismo: Antoncic y Hisrich (2001) y De Villiers-Scheepers (2012) se refieren al dinamismo como un elemento de la munificencia ambiental. No obstante, otros autores como Zahra (1991), Covin y Slevin (1991) y Kearney *et al.* (2013), consideran el dinamismo como una variable ajena a la munificencia.

Zahra (1991), se refiere al dinamismo como “la inestabilidad percibida en el mercado de la firma, gracias a los continuos cambios...” (p. 263), en el razonamiento del autor, los cambios podrían ocurrir en el contexto social, político, tecnológico o económico, y traerían consigo una serie de oportunidades susceptibles a ser explotadas por la organización. Por su parte, De Villiers-Scheepers (2012), enuncia que el dinamismo puede ser tanto la inestabilidad percibida, como la imprevisibilidad, o la persistencia al cambio.

Por otro lado, Kearney *et al.* (2013), consideraron como variables en su modelo tanto el dinamismo como la munificencia. Ellos argumentaron que la primera es la turbulencia que “...se manifiesta en la variación de la tasa de cambio del mercado y la industria y el nivel de incertidumbre acerca de las fuerzas que están más allá del control de los negocios individuales” (p. 333) y que la segunda es “la riqueza de oportunidades de expansión...” (p. 334).

Oportunidades tecnológicas: Según De Villiers-Sheepers (2012), “...oportunidades tecnológicas se refiere a la percepción de disponibilidad de nuevos nichos en el mercado para las tecnologías nuevas o existentes” (p. 412). Al igual que el dinamismo, algunos autores consideran dicha variable como parte (Antoncic & Hisrich, 2001; De Villiers-Scheepers, 2012) o no (Covin & Slevin, 1991; Ireland *et al.*, 2009), del conjunto de dimensiones de la munificencia.

Zahra (1993), se refirió a la misma como “... la disponibilidad percibida de nuevas bolsas de demanda de tecnologías nuevas o existentes [y estas son un] ´empuje tecnológico´, donde los

nuevos avances estimulan la nueva demanda en mercados existentes o nuevos” (p. 322); e Ireland *et al.* (2009), mencionó que las oportunidades tecnológicas pueden considerarse una ventaja competitiva en el corto plazo. Lo incuestionable es que, las oportunidades tecnológicas del ambiente externo, al crear un empuje tecnológico, son capaces de estimular o impedir el intraemprendimiento (De Villiers-Scheepers, 2012; Ireland *et al.*, 2009, Zahra, 1993).

Demanda de nuevos productos/servicios: Las empresas pueden concentrar sus inversiones en estimular la demanda de nuevos productos o servicios, en industrias que consideren lo anterior un recurso generador de ventaja competitiva (Ireland *et al.*, 2009). La variable de demanda de nuevos productos o servicios es considerada por algunos autores como parte del dinamismo ambiental (Covin & Slevin, 1991; Zahra, 1991); como una dimensión de la munificencia (Antoncic & Hisrich, 2001; De Villiers-Scheepers, 2012; Kearney *et al.*, 2013; Zahra, 1993) o como elemento de la fragmentación o aparición de producto-mercado (Ireland *et al.*, 2009).

Al respecto de estas últimas definiciones, Ireland *et al.* (2009), mencionan:

En particular, la fragmentación crea oportunidades para el éxito de nuevos productos. Al ofrecer nuevas propuestas de valor basadas en productos que responden más a las características de la demanda de un mercado en evolución, las firmas pueden posicionar sus productos para intersectar con las trayectorias evolutivas de sus mercados. Del mismo modo, una aparición de mercado crea oportunidades de innovación. Tal emergencia puede ser una fuerza evolutiva exógena a la que la firma, mediante una estrategia de emprendimiento corporativo, puede reaccionar, adelantándose a los competidores en la búsqueda de oportunidades. (p.28).

Para Zahra (1993), este componente final de la munificencia ambiental se refiere al peso que una industria asigna al valor de los nuevos productos para crear y retener una posición competitiva. En las industrias donde los nuevos productos son valorados como una fuente de ventaja competitiva, las empresas invertirán fuertemente en estimular la demanda.

Crecimiento y ciclo de vida de la industria: En los modelos expuestos, se considera al crecimiento de la industria como una variable relacionada a la munificencia. En el entendido de que las organizaciones pueden responder a las condiciones fluctuantes de un mercado en constante dinamicidad, creciendo o adaptándose, mediante la adopción de una postura intraemprededora (Antoncic & Hisrich, 2001).

Para Harrigan (1985), la tasa de crecimiento en una industria moldea las estrategias de auto-renovación que las empresas requieren para su subsistencia en sectores en declive y, por tanto, una industria que sea considerada en decadencia conlleva a emprender iniciativas como un cambio en el concepto de negocio o actos que procuren la mejora de la posición competitiva de la empresa.

Se tiene noción de que el ciclo de vida juega un papel regulador en la relación del desempeño y la postura emprendedora. Covin y Slevin (1991), argumentan al respecto que "...se ha descubierto que los nuevos emprendimientos en industrias emergentes se benefician más de la adopción de posturas emprendedoras que aquellas industrias en etapas más avanzadas de sus ciclos de vida" (p. 12).

A manera de resumen, se exponen en la siguiente tabla algunos de los análisis teóricos y estudios empíricos que han considerado la munificencia ambiental, así como algunas de las dimensiones que le componen. Entre ellos se detalla cómo y en qué medida la munificencia influye en el intraemprendimiento o en el desarrollo de conductas que demarquen actos de intraemprendimiento:

Tabla 3. Estudios teórico-empíricos sobre munificencia

Autor	Concepto	Sector	Método	Resultado
Zahra (1993)	La munificencia ambiental refleja la riqueza de oportunidades para empresas riesgo y renovaciones corporativas en una industria (p. 322).	Empresas manufactureras grandes en Estados Unidos.	Correlación simple y análisis de regresión por pasos en 102 observaciones de gerentes.	La dinamicidad del entorno influye positivamente en el emprendimiento corporativo y éste a su vez en el desempeño de la empresa.
Lumpkin y Dess (1996)	La munificencia ambiental se puede definir como la rentabilidad o las tasas de crecimiento de la industria en la que compite una empresa (p. 158).	No aplica	Análisis comparativo de modelos de intraemprendimiento a partir de nociones teóricas.	Proposición teórica sobre el impacto de las condiciones ambientales munificentes en el intraemprendimiento.
Aragón-Correa y Sharma (2003)	La munificencia es el grado en que el entorno comercial general puede soportar una tasa sostenida de crecimiento organizacional o crecimiento de las ventas (p. 81).	No aplica	Análisis teórico de aspectos ambientales y capacidades organizacionales que influyen sobre el desarrollo de estrategias proactivas.	Proposición teórica sobre el impacto de las condiciones ambientales y organizacionales sobre la implementación de estrategias proactivas.
Antoncic (2007)	La munificencia ambiental se ha conceptualizado con cuatro dimensiones: dinamismo, oportunidades tecnológicas, crecimiento de la industria y demanda de nuevos productos. Estas características ambientales pueden ser conducentes al intraemprendimiento (p. 311).	Empresas de manufactura, de comercio minorista y mayorista, de I+D, de servicios, transporte y construcción de la base de Dun & Bradstreet de Eslovenia y Estados Unidos con más de 50 empleados.	Modelado de ecuaciones estructurales mediante EQS en 201 observaciones.	Se encontró que las características ambientales (dinamismo, oportunidades tecnológicas, crecimiento de la industria, demanda de nuevos productos, los cambios desfavorables y la rivalidad competitiva) se relacionan alta, positiva y significativamente con el intraemprendimiento en Eslovenia y en los EE. UU.

Kearney, Hisrich y Roche (2010)	La munificencia ambiental se puede identificar como un concepto multidimensional que incorpora el dinamismo, las oportunidades tecnológicas, el crecimiento de la industria y la demanda de nuevos productos (p. 420).	Empresas estatales y paraestatales de Irlanda al servicio civil (salud, transporte, educación, entre otros).	Correlación simple y análisis de regresión múltiple en 134 observaciones de líderes de empresas públicas.	Las características ambientales (adaptabilidad política, mayor complejidad y munificencia) se asocian positivamente con el emprendimiento corporativo y éste con el crecimiento y desarrollo de la empresa.
Quesada, Onaindia y Ochoa (2011)	La abundancia de oportunidades de innovación en la industria (p. 58).	Negocios basados en TI, con una inversión relevante en I+D, con experiencia empresarial.	Estudio de caso en tres empresas grandes del sector. El método se basa en la observación, entrevistas y reportes oficiales.	El entorno ambiental influye en el intraemprendimiento. Hay una mayor influencia en "factores personales" sobre el intraemprendimiento. Los factores organizacionales más relevantes se relacionan con la gestión del RH.
Ağca, Topal y Kaya (2012)	La munificencia se refiere a las oportunidades tecnológicas, el potencial de crecimiento de la industria y la demanda de nuevos productos (p. 21)	Empresas medianas y grandes del sector manufacturero en Turquía.	Correlación simple y análisis de regresión múltiple de 331 observaciones.	Los resultados empíricos mostraron que los factores ambientales tienen un impacto estadísticamente significativo en las actividades de intraemprendimiento.
De Villiers-Sheepers (2012)	La munificencia se refiere a entornos ricos en oportunidades, que se capturan en tres constructos: dinamismo, oportunidades tecnológicas y demanda de nuevos productos (p. 411).	Empresas Sudáfricanas de la industria de las TI que cotizan en Johannesburg Securities Exchange (JSE), que operan en ASSA.	Análisis descriptivo y modelado de ecuaciones estructurales por LISREL y Statica 7.1 en 146 observaciones.	Tres antecedentes organizativos son cruciales para crear un entorno interno de apoyo: apoyo de gestión, autonomía y recompensas. Además, las percepciones de munificencia están relacionadas positivamente con el emprendimiento corporativo.
Zehir y Balak (2018)	Condiciones favorables positivas en el entorno (p. 45).	Grandes empresas de diversos sectores en Turkia.	Análisis factorial y análisis de regresión múltiple.	El entorno ambiental caracterizado por el dinamismo, las oportunidades tecnológicas, el crecimiento de la industria y la demanda de nuevos productos está asociado positivamente al emprendimiento corporativo.

Fuente: elaboración propia a partir de los autores enunciados.

Los anteriores estudios empíricos, realizados en sectores y contextos diversos ponen en evidencia la presencia de la variable en el estudio del fenómeno del intraemprendimiento, además, sus resultados son consistentes en la direccionalidad de la misma con respecto al comportamiento. En este sentido, se propone la siguiente hipótesis de investigación:

H1. La munificencia ambiental, caracterizada por el dinamismo, las oportunidades tecnológicas, el crecimiento de la industria y la demanda de nuevos productos se asocian positiva y significativamente al comportamiento intraemprendedor en empresas de la industria del software del norte de México.

3.1.2. Hostilidad

A menudo se representa el entorno hostil como aquel que manifiesta una serie de condiciones ambientales que resultan negativas o desfavorables y, que suponen amenazas latentes a la organización (Antoncic & Hisrich, 2001; De Villiers-Scheepers, 2012; Zahra, 1991). Por lo anterior, la hostilidad resulta contraria a la variable munificencia, la cual se ha señalado que representa los cambios o situaciones favorables para un sector.

Dado que los cambios en el entorno externo, son capaces de abrir ventanas de oportunidad a las empresas (Antoncic & Hisrich, 2001), ambos tipos de condiciones -munificencia y hostilidad- influyen positiva y significativamente en que las organizaciones implementen o no acciones relacionadas al intraemprendimiento (Kearney *et al.*, 2013;), en el sentido de que las mismas, requieren adaptarse e identificar oportunidades que les permitan fortalecer su postura competitiva (De Villiers-Scheepers, 2012). Para Zahra (1991), cuando la hostilidad ambiental aumenta, las empresas proceden a redefinir sus negocios, decidir su nuevo dominio y realizar alineaciones significativas en sus operaciones mediante desinversiones, reducción o reestructuración.

La literatura representa a esta variable en torno a dos factores: el primero se relaciona a los cambios desfavorables, los cuales son situaciones del mercado que atentan o podrían atentar en contra de la misión de las organizaciones y, el segundo, a la rivalidad competitiva, que resulta de la competencia por recursos, oportunidades y clientes entre las diferentes empresas en un sector (Antoncic & Hisrich, 2001; De Villiers-Scheepers, 2012; Trujillo & Guzmán, 2008; Zahra, 1991).

En lo que concierne específicamente a la rivalidad competitiva, ésta refleja la naturaleza específica de la dinámica competitiva en una industria (Porter, 1980), así como su número de competidores. Para autores como Zahra (1993), cuando la rivalidad es feroz, las empresas deben innovar en productos y procesos, explorar nuevos mercados, encontrar nuevas formas de competir y examinar cómo se diferenciarán de sus competidores, por lo que algunas investigaciones sugieren que la rivalidad competitiva intensiva es propicia para el emprendimiento de las empresas, especialmente a través de la innovación.

Según lo planteado por De Villiers-Scheepers (2012), tanto los cambios desfavorables como la rivalidad competitiva, son situaciones se han medido acorde a las percepciones de los involucrados en la organización, o bien, mediante datos macroeconómicos emitidos por el Foro Económico Mundial, en donde las economías emergentes son consideradas hostiles, a pesar de las percepciones gerenciales.

Así mismo, se dice que, frente a una condición hostil, las empresas pueden optar por implementar acciones que procuren su supervivencia, como la diferenciación de sus productos, la adaptación de una nueva tecnología o la búsqueda de nuevos mercados. Covin y Slevin (1991), por ejemplo, encontraron una significativa asociación entre este tipo de entorno y la innovación, sobre todo, en pequeñas empresas exitosas. Entre otros estudios que han evaluado las condiciones

ambientales hostiles y la relación de estas con el intraemprendimiento, se encuentran las siguientes:

Tabla 4. Estudios teórico-empíricos sobre hostilidad

Autor	Concepto	Sector	Método	Resultado
Zahra (1993)	La hostilidad muestra la desfavorabilidad de las fuerzas medioambientales para el negocio de una empresa. Esta desfavorabilidad es el resultado de cambios radicales en la industria o la intensidad de la rivalidad en la industria. (p. 324).	Empresas manufactureras grandes en Estados Unidos.	Correlación simple y análisis de regresión por pasos en 102 observaciones de gerentes.	La hostilidad ambiental esta positivamente asociada con la redefinición del negocio por medio de actos de intraemprendimiento y éste a su vez se relaciona con el desempeño de la empresa.
Lumpkin y Dess (1996)	Entornos industriales precarios, con competencia intensa, climas empresariales abrumadores y una relativa falta de oportunidades explotables (p. 159).	No aplica	Análisis comparativo de modelos de intraemprendimiento a partir de nociones teóricas.	Proposición teórica sobre el impacto de las condiciones ambientales hostiles en el intraemprendimiento.
Dess, Lumpkin y Covin (1997)	Altos niveles de intensidad competitiva, escasez de oportunidades de mercado fácilmente explotables, tremendas incertidumbres relacionadas con la competencia, el mercado y los productos, y una vulnerabilidad general a la influencia de fuerzas y elementos externos al entorno externo de la empresa (p. 680).	Empresas medianas y grandes de manufactura, ingeniería y distribución de alimentos de la zona suroeste de Estados Unidos.	Análisis exploratorio de factores asociados al emprendimiento corporativo y análisis de regresión lineal múltiple de los constructos identificados en 98 observaciones de 32 empresas.	La incertidumbre y heterogeneidad ambiental moderan positivamente el desempeño de las empresas enfatizando la estrategia emprendedora en la empresa.
Aragón-Correa y Sharma (2003)	El grado de amenaza para la empresa planteado por la intensidad de la competencia y la desaceleración de la industria principal de la empresa (p. 81).	No aplica	Análisis teórico de aspectos ambientales y capacidades organizacionales que influyen sobre el desarrollo de estrategias proactivas.	Proposición teórica sobre el impacto de las condiciones ambientales y organizacionales sobre la implementación de estrategias proactivas.

Antoncic (2007)	La hostilidad tiende a crear amenazas para la organización y estimula la búsqueda del emprendimiento corporativo (p. 312)	Empresas de manufactura, de comercio minorista y mayorista, de I+D, de servicios, transporte y construcción de la base de Dun & Bradstreet de Eslovenia y Estados Unidos con más de 50 empleados.	Modelado de ecuaciones estructurales mediante EQS en 201 observaciones.	Se encontró que las características ambientales (dinamismo, oportunidades tecnológicas, crecimiento de la industria, demanda de nuevos productos, los cambios desfavorables y la rivalidad competitiva) se relacionan alta, positiva y significativamente con el intraemprendimiento en Eslovenia y en los EE. UU.
Kearney, Hisrich y Roche (2010)	No lo define, pero se refieren al mismo como un aspecto contrario a condiciones munificentes; así mismo, los autores investigan la variable "complejidad ambiental" como una forma de representación de los cambios desfavorables.	Empresas estatales y paraestatales de Irlanda al servicio civil (salud, transporte, educación, entre otros).	Correlación simple y análisis de regresión múltiple en 134 observaciones de líderes de empresas públicas.	Las características ambientales (adaptabilidad política, mayor complejidad y munificencia) se asocian positivamente con el emprendimiento corporativo y éste con el crecimiento y desarrollo de la empresa. Pero, la complejidad (hostilidad), no se relaciona con la autorenovación en la empresa.
Quesada, Onaindia y Ochoa (2011)	No lo define, pero se refieren al mismo como un aspecto contrario a condiciones munificentes.	Negocios basados en TI, con una inversión relevante en I+D, con experiencia empresarial.	Estudio de caso en tres empresas grandes del sector. El método se basa en la observación, entrevistas y reportes oficiales.	El entorno ambiental influye en el intraemprendimiento. Hay una mayor influencia en "factores personales" sobre el intraemprendimiento. Los factores organizacionales más relevantes se relacionan con la gestión del RH.
Ağca, Topal y Kaya (2012)	La hostilidad se caracteriza por un alto nivel de intensidad competitiva y cambios desfavorables relacionados con el mercado en el que opera la empresa o el producto que hace (p. 21)	Empresas medianas y grandes del sector manufacturero en Turquía.	Correlación simple y análisis de regresión múltiple de 331 observaciones.	Los resultados empíricos mostraron que los factores ambientales tienen un impacto estadísticamente significativo en las actividades de intraemprendimiento.

De Villiers-Sheepers (2012)	La hostilidad es capturada por la rivalidad competitiva y el cambio desfavorable. Estas variaciones crean amenazas y contribuyen a las percepciones gerenciales de un entorno hostil. El entorno económico de las economías emergentes puede ser considerado hostil (p. 412).	Empresas Sudáfricanas de la industria de las TI que cotizan en Johannesburg Securities Exchange (JSE), que operan en ASSA.	Análisis descriptivo y modelado de ecuaciones estructurales por LISREL y Stata 7.1 en 146 observaciones.	Contrario a los resultados arrojados por la variable de percepción de munificencia. La percepción de hostilidad, no se encuentra relacionada al intraemprendimiento para el contexto y sector analizado.
-----------------------------	---	--	--	--

Fuente: elaboración propia a partir de los autores enunciados.

Los resultados empíricos muestran la existencia de una influencia significativa entre la percepción de un ambiente hostil con el desarrollo del comportamiento intraemprendedor, por tanto, se plantea la siguiente hipótesis:

H2. La hostilidad ambiental caracterizada por los cambios desfavorables y la rivalidad competitiva se asocia significativamente al comportamiento intraemprendedor en empresas de la industria del software del norte de México.

3.2. Factores organizacionales

Extensa literatura señala la importancia de los antecedentes organizacionales en el estudio del intraemprendimiento, los cuales están representados por factores internos que inciden positiva o negativamente en la conducta intraemprendedora (e.g. Alpkán *et al.*, 2010; Antoncic, 2007; Antoncic & Hisrich, 2001; Covin & Slevin, 1991; Galván & Sánchez, 2017, 2018, 2019; Galván *et al.*, 2019; Guth & Ginsberg, 1990; Ireland *et al.*, 2009; Kearney *et al.*, 2013, 2010; Kuratko & Audretsch, 2013; Kuratko *et al.*, 2014; Zahra, 1991). Algunos ejemplos de estos factores pueden ser el estilo gerencial o de liderazgo, la estructura organizacional, la filosofía de la empresa, el recurso humano, las políticas internas u otros recursos (De Villiers-Scheepers, 2012).

Los factores organizacionales, se refieren a todo el conjunto de elementos que competen o surgen de la misma organización (Antoncic & Hisrich, 2001; Covin & Slevin, 1991). Dichas variables, han sido operacionalizadas y estudiadas desde diferentes perspectivas. Por ejemplo, si se recuerda al modelo de Zahra (1991), éste los subdivide en elementos tangibles e intangibles. Los primeros se refieren a la "...estructura formal de la organización y su receptividad a la aparición y adopción del emprendimiento corporativo" (p.265), como la comunicación entre los miembros de la empresa, el escaneo ambiental, el grado de integración, la diferenciación y los controles internos; y, los segundos, son los "...valores organizacionales dominantes, principalmente el sistema de creencias persistente de una empresa" (p.267), es decir, la filosofía de la organización.

Por su parte, Guth y Ginsberg (1990), identificaron dos tipologías de variables organizacionales. La primera, se relaciona con la conducta/forma organizacional y comprende la estrategia, la estructura, los procesos y los valores o creencias. La segunda, al desarrollo organizacional, representado por la eficiencia, la efectividad y la satisfacción de los involucrados. Otros autores como Antoncic y Hisrich (2001), reconocieron las variables internas sólo como características organizacionales y señalaron que las mismas se subdividen en: cantidad y calidad de la comunicación, controles formales, intensidad del ambiente interno, soporte organizacional, valores relacionados a la competencia y valores relacionados a las personas.

Covin y Slevin (1991), sugirió como variables internas, a aquellas relacionadas con la 1) administración y filosofía, como lo son: los valores, las creencias, la filosofía y las estrategias de la totalidad de la empresa; 2) los recursos organizacionales, como: los recursos monetarios, el equipo, el personal, las habilidades funcionales y las habilidades organizacionales; 3) la cultura organizacional, como: los valores, creencias, actitudes, expectativas, es decir, los elementos del

comportamiento de los individuos; y, 4) la estructura organizacional cómo el flujo de trabajo, la comunicación, las relaciones de autoridad y la centralización o descentralización.

Algunos autores en la materia afirman que las creencias, los valores y las actitudes emprendedoras, reflejan una disposición positiva al comportamiento intraemprendedor. En una empresa, una conducta intraemprendedora puede ser fomentada, cuando a los empleados perciben que sus ideas serán valoradas. Con lo anterior, los gerentes de mandos superiores o líderes estratégicos, que posean disposición y pensamientos favorables con respecto al mismo, pueden fomentar dicho comportamiento trasladando sus creencias a sus subordinados (De Villiers-Scheepers, 2012; Guth y Ginsberg, 1990; Ireland *et al.*, 2009; Kuratko *et al.*, 2005; Moriano *et al.*, 2011).

Entre otros precursores de las propuestas de capacidades organizacionales en el intraemprendimiento, se tiene que Kuratko *et al.* (1990), operacionalizaron estos factores en tres categorías, entre ellas, el apoyo a la gestión o soporte de la administración, la estructura organizativa de apoyo y las recompensas. Más adelante Hornsby, Kuratko y Montagno (1999), identificaron dos nuevos elementos que influyen en el comportamiento emprendedor de los mandos medios, y ampliaron su propuesta original con la incorporación de las variables de autonomía y la disponibilidad de tiempo para el desarrollo de nuevas ideas. Dicha investigación, derivó en 2002 en el desarrollo de la escala de medida llamada “Instrumento de Evaluación de Emprendimiento Corporativo” (CEAI), la cual fue perfeccionada en trabajos posteriores por Kuratko *et al.* (2014).

Gracias a las aportaciones del anterior grupo de investigadores, otros autores como Alpkan *et al.* (2010), operacionalizaron como antecedentes internos al intraemprendimiento el soporte de

la administración, la disponibilidad de tiempo, la autonomía o discreción de trabajo, las recompensas y la tolerancia a la toma de riesgos. Adicionalmente, De Viellers-Sheepers (2012), reconoció a este último como una dimensión del intraemprendimiento y no como un factor organizacional; en su lugar, retomó la propuesta de Hornsby *et al.* (1999) e investigó la variable “estructura organizacional de apoyo”.

Como se puede apreciar, las propuestas de los autores enunciados sugieren un cúmulo heterogéneo de factores. En este sentido, es posible englobar variables relacionadas a capacidades meramente gerenciales, las cuales estarían relacionadas a la forma en que la administración o los altos mandos apoyan la actividad emprendedora en la empresa, -como el soporte de la administración, la autonomía y la comunicación-; las capacidades normativas, como los estatutos organizacionales autónomos o reglamentos que rigen las acciones en la empresa – entre ellas los controles formales, la estructura organizacional de apoyo, las recompensas y la disponibilidad de tiempo-; como y capacidades estratégicas, relacionadas a la postura de la empresa con respecto al intraemprendimiento en cuanto a las creencias, los valores, la visión, la cultura, el ambiente interno y otros elementos que forman parte de la filosofía de la organización.

3.2.1 Soporte de la Administración

El *soporte de la administración* es uno de los primeros factores considerados por Kuratko *et al.* (1990) y se refiere a la voluntad de los mandos superiores en la promoción del intraemprendimiento, incluyendo con ello, las ideas emprendedoras que sugieran los empleados y la gestión adecuada de los recursos para que las mismas sean llevadas a cabo (Kuratko *et al.*, 2005; Kuratko *et al.*, 2014; Moriano *et al.*, 2011).

Un ambiente interno que posea altos grados de soporte organizacional es un buen facilitador para el comportamiento intraemprendedor (Antoncic & Hisrich, 2001; Alpkán *et al.*, 2010; Covin & Slevin, 1991; Kuratko *et al.*, 1990; Kuratko *et al.*, 2005; Lee & Tsai, 2005; Moriano *et al.*, 2011). Alpkán *et al.* (2010), definen dicho factor organizacional como aquel que se desarrolla en “...un entorno... en el que los emprendedores pueden acceder fácilmente a los recursos y condiciones de organización necesarios para desarrollar e implementar ideas y proyectos innovadores” (p. 733).

El soporte de la administración se ha reconocido en la literatura como el predictor organizacional más importante (e.g. Antoncic & Hisrich, 2001; Hornsby *et al.* 2002; Kuratko *et al.* 1990; Moriano *et al.*, 2011); éste incluye la percepción de los empleados en cuanto a la participación de la administración, el apoyo de la dirección, su compromiso, resguardo e impulso a las ideas que deriven en nuevas empresas (MacMillan, 1986; Rutherford & Holt, 2007; Schindehutte *et al.*, 2000), así como su estilo en la toma de decisiones y la confianza depositada en los empleados (Stevenson & Jarillo, 1990).

Sobre el papel de los altos mandos, De Viellers-Sheepers (2012), argumentó que éstos representan un papel clave en la percepción de los empleados con respecto al intraemprendimiento, ya que ellos son capaces de generar la creencia de que se espera que los mismos aporten propuestas innovadoras. Pearce, Kramer y Robins (1997), encontraron con respecto a lo anterior, que el comportamiento emprendedor de los líderes organizacionales era trasladado a sus subordinados.

Duncan, Ginter, Rucks y Jacobs (1988) argumentaron también: “El *CEO* y otros altos directivos deben hacer declaraciones públicas frecuentes que refuercen la importancia de la innovación para la empresa” (p. 18). Adicionalmente, para Moriano *et al.* (2011), el soporte de la

administración, específicamente el estilo de liderazgo de los altos mandos está positivamente asociado al comportamiento proactivo e innovador de la plantilla laboral.

En lo que respecta a la medición del constructo, Rutherford y Holt (2007), señalaron que “...puede evaluarse en términos de la percepción de los empleados de la adecuación de los programas que proporcionan el reconocimiento del empleado, la ayuda de resolución de problemas y condiciones de trabajo seguras” (p. 433). Para Alpkán *et al.* (2010), en empresas privadas, las cuales poseen recursos limitados, los altos mandos deben ser quienes evalúen si su actitud con respecto al emprendimiento corporativo y el apoyo a las ideas de sus empleados, genera efectos sinérgicos y benéficos para la empresa.

Por su parte, Duncan *et al.* (1988), argumentaron que la conducta de los altos mandos de la empresa en el soporte a las ideas de los subordinados, estaba limitado a la capacidad de recursos de la empresa, y, que la única vía para que los ejecutivos se aventuren a proyectos nuevos, resulta en el beneficio que los mismos supondrían a la empresa. No obstante, se dice que el soporte de la administración al emprendimiento debe ser eximido para algunos departamentos, como aquellos inmersos en actividades operativas, de manufactura o de control de calidad, en las cuales, se deben seguir protocolos prefijados de estandarización de actividades (De Villiers-Scheepers, 2012).

Entre algunos estudios que han analizado empíricamente la relación de este constructo con el intraemprendimiento se tienen los siguientes:

Tabla 5. Estudios empíricos sobre el soporte organizacional

Autor	Concepto	Sector	Método	Resultado
Rutherford y Holt (2007)	Es la voluntad percibida del líder para apoyar el comportamiento innovador de un individuo (p. 432).	Empresa comercial mediana de Estados Unidos.	Modelado de ecuaciones estructurales en 264 observaciones de una empresa.	El soporte organizacional está relacionado al intraemprendimiento y este media la relación con la satisfacción laboral, la intención de rotar y el compromiso afectivo.
Alpkan, Bulut, Gunday, Ulusoy y Kilic (2010)	El entorno de apoyo organizacional, como un factor del clima interno, se describe como un facilitador para que las organizaciones estimulen las actividades emprendedoras (p. 735).	Empresas manufactureras en Turquía del sector automotriz, textil, metalúrgico, químico y de instalaciones eléctricas.	Correlación simple y análisis de regresión en 184 observaciones.	El apoyo de la gerencia para el desarrollo de ideas y la tolerancia a la asunción de riesgos ejercen efectos positivos sobre el desempeño innovador.
Srivastava y Agrawal (2010)	Es la configuración formal entre individuos y grupos con respecto a la asignación de tareas, responsabilidades y autoridad dentro de la organización (p. 164).	Empresas de alimentos y bebidas en Estados Unidos.	Correlación simple y análisis de regresión en 136 observaciones de empleados de 3 empresas.	Existe una relación positiva entre el soporte de los líderes, el espíritu de equipo y el empoderamiento sobre el intraemprendimiento.
Martín-Rojas, García-Morales y García-Sánchez (2011)	El soporte de los altos mandos (TMS), refleja, de muchas maneras, la importancia que los altos ejecutivos dan al emprendimiento (p. 985).	Empresas de TI con mayores niveles de facturación en España.	Modelado de ecuaciones estructurales en 201 observaciones de los altos mandos.	Los resultados obtenidos muestran que el apoyo de los altos directivos influye directamente en los antecedentes del intraemprendimiento y este influye finalmente en el desempeño organizacional.
Moriano, Topa, Molero y Lévy (2011)	El apoyo de la gerencia se refiere a la voluntad de los gerentes de facilitar y fomentar el intraemprendimiento; incluyendo la defensa de ideas innovadoras y la provisión de los recursos que los empleados necesitan para tomar acciones intraemprendedoras.	Empresas españolas de salud, educación, servicios financieros, industria de TI, transportaciones y comunicaciones.	Modelo de mínimos cuadrados parciales en 186 observaciones de empleados de varias organizaciones públicas y privadas.	El estilo de liderazgo de los gerentes influye en el intraemprendimiento. En consecuencia, los gerentes fomentan el intraemprendimiento cuando comparten un sentido de misión, proporcionan mentoría, incitan a los empleados a pensar ideas nuevas y les brindan confianza.

Van Wyk y Adonisi (2012)	No se define.	Cuatro sectores económicos diferentes en Sudáfrica (empresas de seguros de vida, de TI, de transporte y educación superior).	Correlación, análisis de regresión múltiple y modelado de ecuaciones estructurales en 333 observaciones de diversas empresas.	La flexibilidad de la empresa está relacionada positivamente con el soporte administrativo, la aceptación del riesgo y las iniciativas emprendedoras. El soporte administrativo y las recompensas se relacionan también al intraemprendimiento.
Hornsby, Kuratko, Holt & Wales (2013)	Es la voluntad de la administración para facilitar y promover el comportamiento emprendedor, incluida la promoción de ideas innovadoras y proporcionar los recursos que las personas necesitan para emprender acciones empresariales (p. 939).	No aplica	Evalúa el contenido, el constructo y la validez convergente del CEAI utilizando un marco bien establecido para el desarrollo y refinamiento de la escala.	Los resultados indican la existencia de cuatro factores organizacionales dominantes que explican el intraemprendimiento: soporte administrativo, recompensas, disponibilidad de tiempo y autonomía. El factor de estructura organizacional de apoyo no se agrupó. El soporte administrativo es el factor más relacionado al intraemprendimiento.

Fuente: elaboración propia a partir de los autores enunciados.

Los anteriores estudios fundamentan la creencia de que existe una relación entre el soporte brindado por los altos mandos para el desarrollo de nuevas ideas y el comportamiento intraemprendedor, por lo que se pretende probar que:

H3. El soporte de la administración se asocia positiva y significativamente al comportamiento intraemprendedor en empresas de la industria del software del norte de México.

3.2.2. Autonomía

Otro factor organizacional presente en la literatura es el llamado “discreción del trabajo” o “autonomía”. Kuratko *et al.* (2005), se refieren a la misma como el “...compromiso de los gerentes de alto nivel de tolerar el fracaso, proporcionar libertad de decisión y libertad de supervisión excesiva y delegar autoridad y responsabilidad a los gerentes de nivel intermedio” (p. 703), por

tanto, el proporcionar ciertos niveles de autonomía permite la descentralización del poder en la toma de decisiones.

La autonomía, al igual que el soporte de la administración, es medida acorde a percepciones individuales de la plantilla de trabajo. En la literatura, se enuncia que un ambiente organizacional que sea percibido con ciertos niveles de autonomía es capaz de retener y explotar el talento innovador del recurso humano, pues una fuerte motivación emprendedora es el hecho de brindar a los empleados cierto grado de libertad (Galván & Sánchez, 2017; Morse, 1986); así mismo, se señala que la autonomía está asociada al éxito de los proyectos en la empresa (Tatikonda & Rosenthal, 2000).

Para Kuratko (2010), el compromiso de los altos mandos con respecto a la empresa no puede afectar la falta de libertad ni la delegación de responsabilidades a los subordinados, quienes no deberían estar sujetos a una excesiva supervisión. Según Duncan *et al.* (1988) el intraemprendimiento se basa en la confianza, por lo que estimular y fomentar este comportamiento requiere la flexibilidad de los directivos; además, el que los empleados sean motivados a tomar decisiones con respecto a su trabajo, es un factor importante de la autonomía (Alpkan *et al.*, 2010; Covin & Slevin, 1991).

La autonomía, descentraliza el poder de decisión a los mandos de niveles inferiores y promueve comportamientos proactivos y de iniciativa para la resolución de los problemas o para el aprovechamiento de las oportunidades en el ambiente externo (Tatikonda & Rosenthal, 2000). Así mismo, la discreción del trabajo permite la oportuna respuesta a situaciones adversas, ya que está asociada a la motivación del empleado y al compromiso del mismo en relación a la visión de la organización para la cual labora (Felicio *et al.*, 2012).

Se dice que cuando los empleados perciben que están facultados para tomar decisiones o llevar a cabo acciones que beneficien a la empresa en la que laboran, tenderán a desarrollar un comportamiento intraemprendedor (De Viellers-Sheepers, 2012). Investigaciones en la materia, sugieren que, los empleados que poseen mayores niveles de libertad suelen desarrollar mayor cantidad de ideas creativas (e.g. Kuratko *et al.*, 2014). Algunas investigaciones en la materia, se señalan en la tabla siguiente:

Tabla 6. Estudios empíricos sobre la autonomía o discreción del trabajo

Autor	Concepto	Sector	Método	Resultado
Tatikonda y Rosenthal (2000)	La autonomía representa la descentralización del poder de toma de decisiones para quienes realmente llevarán a cabo el trabajo, y también representa la capacidad de desviarse de un plan detallado (p. 406)	Líderes de proyectos de la Asociación de Desarrollo y Gestión de Productos (PDMA), y participantes de programas seleccionados de la Universidad de Boston	Correlación y análisis de regresión en 120 observaciones.	Desde una perspectiva teórica, los controles formales y la alta autonomía representan diferentes direcciones en el espectro orgánico-mecánico, y aparentemente son un conflicto. Los hallazgos sugieren que los altos controles formales y la alta autonomía son variables efectivas en su conjunto.
Hornsby, Kuratko, Shepherd & Bott (2009)	Se refiere a la medida en se percibe que la organización tolera el fracaso, proporciona la decisión y libertad de supervisión y delega autoridad y responsabilidad al nivel inferior (p. 238).	Empresas grandes de diversos sectores en Estados Unidos.	Análisis descriptivo, de correlación y modelado de ecuaciones estructurales en 530 observaciones de gerentes de nivel medio.	Se encontraron relaciones positivas y significativas entre la autonomía y el número de ideas implementadas en la empresa por los gerentes de nivel medio.
Alpkan, Bulut, Gunday, Ulusoy y Kilic (2010)	Concierne principalmente al nivel de descentralización o la autonomía de toma de decisiones para gerentes y empleados de nivel inferior (p. 736).	Empresas manufactureras en Turquía del sector automotriz, textil, metalúrgico, químico y de instalaciones eléctricas.	Correlación simple y análisis de regresión en 184 observaciones.	En contraste al resultado positivo de factores como el soporte administrativo, los autores descubrieron que en el sector y contexto de análisis, la autonomía influye negativamente en el desempeño innovador de la empresa.

Hornsby, Kuratko, Holt & Wales (2013)	Es el compromiso de los gerentes de alto nivel de tolerar el fracaso, proporcionar la libertad de decisión y la libertad de una autoridad superior excesiva y para delegar autoridad y responsabilidad a los gerentes (p. 939).	No aplica	Evalúa el contenido, el constructo y la validez convergente del CEAI utilizando un marco bien establecido para el desarrollo y refinamiento de la escala.	Los resultados indican la existencia de cuatro factores organizacionales dominantes que explican el intraemprendimiento: soporte administrativo, recompensas, disponibilidad de tiempo y autonomía. El factor de estructura organizacional de apoyo no se agrupó. La autonomía se relaciona con el intraemprendimiento.
Marethabile (2017)	No se define.	Tres hospitales del sector público.	Análisis de datos cualitativos mediante técnicas de codificación en cinco grupos de enfoque.	Se descubrió que para que el intraemprendimiento florezca dentro de una organización del sector público, el liderazgo debe crear un ambiente de trabajo que permita a los empleados autonomía sin penalidades por la experimentación.
Galván y Sánchez (2017)	Representa el grado de descentralización del poder en la toma de decisiones (p. 241).	Sector de servicios de transporte de pasajeros en el noreste de México.	Correlación simple y análisis de regresión en 144 observaciones.	Se probó una relación positiva y significativa entre el nivel de intraemprendimiento con las recompensas y con la autonomía brindada a sus empleados, en el sector transporte.

Fuente: elaboración propia a partir de los autores enunciados.

Con base en la evidencia empírica presentada, se puede conjeturar que los trabajadores están dispuestos a desarrollar nuevas ideas en la empresa en la que laboran siempre y cuando los mismos posean la libertad suficiente para tomar decisiones y ejercer acciones para su desarrollo, por lo que se presume que:

H4. La autonomía otorgada a los empleados se asocia positiva y significativamente al comportamiento intraemprendedor en empresas de la industria del software del norte de México.

3.2.3. Comunicación

Modelos como el de Antoncic y Hisrish (2001) y De Viellers-Sheepers (2012), consideraron entre sus variables a la comunicación. Según este último autor, la comunicación efectiva en términos de calidad y cantidad es un factor importante en las simulaciones del intraemprendimiento. Brown y Eisenhardt (1995) sugirieron que la comunicación participativa es uno de los determinantes clave en la dimensión de innovación. En este sentido, cuando se brinda un espacio para la retroalimentación y la participación de los empleados, se reducen los malentendidos que generan las barreras comunicativas.

Para Kuratko *et al.* (1990), un ambiente propicio para el desarrollo de ideas en la empresa es aquel que evita los controles corporativos y mantiene una cultura de confianza basada en el dialogo y la comunicación abierta. El aprovechamiento de las oportunidades en el entorno también es un aspecto importante derivado de estas condiciones. El que los gerentes mantengan canales efectivos de monitoreo y comunicación, genera una respuesta eficiente a condiciones que pudieran resultar benéficas para la organización y para el alcance de sus objetivos estratégicos (Hornsby *et al.*, 2002; Kearney *et al.*, 2010).

Existe muy poca evidencia empírica que respalda la relación entre la comunicación efectiva y los resultados corporativos. Sin embargo, se señalan algunos de los estudios más representativos, como el de Rutherford y Holt (2007), quienes manifestaron que nivel de estrés que experimentan los trabajadores de la empresa es significativamente reducido tras la satisfacción de las necesidades de información. Por consiguiente, un clima de comunicación abierto es proclive a aumentar la satisfacción de los trabajadores y a reducir la incertidumbre, condiciones que podrían incentivar la conducta proactiva e innovadora de los miembros de la empresa.

Entre otros estudios empíricos, Covin y Kilmann (1990), con base en la información de 1000 gerentes, descubrieron que la comunicación es un elemento crítico en el desempeño de la empresa. Adicionalmente, De Villiers-Scheepers (2012), reveló que la cantidad y calidad de la información en las empresas está positiva y significativamente asociada al emprendimiento corporativo. En la presente se entenderá al constructo de comunicación como a la calidad y cantidad de flujos de información multidireccional entre los miembros de la empresa. Con base a tales argumentos, se plantea la siguiente hipótesis:

H5. La cantidad y calidad de la comunicación se asocia positiva y significativamente al comportamiento intraemprendedor en empresas de la industria del software del norte de México.

3.2.4. Controles formales

Se entiende por controles formales al procedimiento formal que rige la trayectoria de las nuevas ideas, de la cual, diversos autores han enfatizado la importancia y relación de los mismos a las actividades intraemprendedoras (e.g. Antoncic & Hisrich, 2001; Antoncic, 2007; Baruah & Ward, 2014; Heinze & Weber, 2015; Kuratko *et al.*, 1993; MacMillan, 1986; Zahra, 1991). La discusión de los autores se centra en el tipo de relación existente, es decir, se sabe que existe una influencia entre el establecimiento de controles y el desarrollo de emprendimientos en la firma, empero se discute su direccionalidad.

Kuratko *et al.* (1993), así como Kearney *et al.* (2010), sostienen, teóricamente, que tal relación es positiva en razón del seguimiento y la evaluación de los emprendimientos. Adicionalmente, en los modelos de Antoncic y Hisrich (2001) y Antoncic (2007), se plantea también una relación positiva entre los controles formales y el intraemprendimiento en el sentido

de que los mismos, resultan necesarios para la evaluación del potencial de los emprendimientos, es decir, el control de las ideas permite la selección de aquellas que resulten en mayor medida rentables.

Por el contrario, en las aportaciones de MacMillan (1986) y Zahra (1991), se propone una relación negativa al uso de dichos controles. Para los autores, los controles rígidos en la empresa son uno de los principales inhibidores del emprendimiento corporativo, dado que suponen procesos burocráticos que desalientan a los empleados a llevar a cabo intraemprendimientos.

Un planteamiento reciente y relevante desde la perspectiva de los recursos y capacidades de la firma con relación a dicha variable, es propuesta por Heinze y Weber (2015), quienes sugieren que las estructuras formales y los controles formales, orillan a la generación de una fuerza de inercia y de resistencia al cambio entre los miembros de la empresa. Existen muy pocos estudios empíricos que señalan la relación de este constructo con la conducta intraemprendedora, los mismos se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 7. Estudios empíricos sobre los controles formales

Autor	Concepto	Sector	Método	Resultado
Tatikonda y Rosenthal (2000)	En el contexto de desarrollo de productos, la formalidad se produce a través de la utilización de procesos estructurados para gestionar el proyecto. Los procesos estructurados consisten en reglas, procedimientos y revisiones periódicas para el control y la revisión del proyecto (p. 405)	Líderes de proyectos de la Asociación de Desarrollo y Gestión de Productos (PDMA), y participantes de programas seleccionados de la Universidad de Boston	Correlación y análisis de regresión en 120 observaciones.	Desde una perspectiva teórica, los controles formales y la alta autonomía representan diferentes direcciones en el espectro orgánico-mecánico, y aparentemente son un conflicto. Los hallazgos sugieren que los altos controles formales y la alta autonomía son variables efectivas en su conjunto.

Antonicic (2007)	Actividades de monitoreo al intraemprendimiento que pueden ser positivos. Mientras que un uso excesivo de controles formales puede inhibir el intraemprendimiento (p. 312).	Empresas de manufactura, de comercio minorista y mayorista, de I+D, de servicios, transporte y construcción de la base de Dun & Bradstreet de Eslovenia y Estados Unidos con más de 50 empleados.	Modelado de ecuaciones estructurales mediante EQS en 201 observaciones.	Se encontró que las características organizacionales (comunicación, controles formales, escaneo ambiental, apoyo organizacional, valores relacionados con la competencia y valores relacionados con la persona) se relacionan alta, positiva y significativamente con el intraemprendimiento.
Kearney, Hisrich y Roche (2010)	Los sistemas de control pueden proporcionar un sentido de dirección a los esfuerzos que realizan las organizaciones; si el sistema de control es eficiente, puede movilizar recursos para que el intraemprendimiento se desarrolle (p. 422).	Empresas estatales y paraestatales de Irlanda al servicio civil (salud, transporte, educación, entre otros).	Correlación simple y análisis de regresión múltiple en 134 observaciones de líderes de empresas públicas.	El coeficiente beta para la asociación entre las características de organización del sector público (estructura, toma de decisiones y controles formales) y el emprendimiento corporativo (renovación) no fue significativo para estructura y controles formales pero sí para estrategia.

Fuente: elaboración propia a partir de los autores enunciados.

Los planteamientos teóricos con respecto al constructo, así como la evidencia empírica existente, permiten el planteamiento del siguiente supuesto de investigación:

H6. Los controles formales se asocian negativa y significativamente al comportamiento intraemprendedor en empresas de la industria del software del norte de México.

3.2.5. Estructura organizacional de apoyo

Una estructura organizacional de apoyo puede ser definida como "...la forma en que se da el flujo de información en el trabajo, la comunicación y las relaciones de autoridad en la organización" (Covin y Slevin, 1991, p.17). Autores señalan la relación de la estructura organizacional de apoyo, en razón de la comunicación, los mecanismos de control y las jerarquías, como factores

organizacionales que poseen relación con el comportamiento emprendedor en las empresas (Zahra, 1991).

A la estructura organizacional se le conoce también como cadena de mando. Cuando esta es adecuada, la información fluye de forma efectiva en todos los niveles de la organización, lo que representa un aliciente para el reconocimiento de oportunidades del entorno y el traslado de las ideas desarrolladas en torno a dichas oportunidades en acciones (Covin y Slevin, 1991; Kearney *et al.*, 2010), cuando la misma es inadecuada, la relación se presenta negativa en el sentido de que existen estructuras burocráticas complejas que impiden el procesamiento de ideas nuevas a la empresa (Van Wyk & Adonisi, 2012).

Esta variable es un mecanismo administrativo para la gestión efectiva de las ideas en la empresa y debería estar ordenada de forma descentralizada, con escasos procedimientos formales, con múltiples canales de comunicación y menores controles o reglamentaciones (Ireland *et al.*, 2009; Kearney *et al.*, 2010). Por el contrario, los límites organizacionales, representan un obstáculo que impide que la evaluación, selección e implementación de las ideas sea llevada a cabo (De Villiers-Sheepers, 2012; Hornsby *et al.*, 2002).

Un límite organizacional es la no existencia de mecanismos de comunicación efectivos o la existencia de estructuras burocráticas (Kuratko, 2010). El desarrollo de la actividad intraemprendedora en estructuras organizacionales complejas y muy burocratizadas, sería una labor prácticamente imposible pues evita que los empleados perciban las oportunidades ambientales (Kearney *et al.*, 2010; Morse, 1986). Por lo anterior, Duncan (1988), planteó la necesidad de otorgar libertad en los empleados, a fin de romper viejas tradiciones que impidan la innovación en la empresa.

Es importante señalar que esta variable fue propuesta desde los primeros estudios de Kuratko *et al.* (1990) y ha sido evaluada en diversas aplicaciones de la escala de medida propuesta por los autores -el CEAI- para los predictores organizacionales del comportamiento intraempresario. No obstante, Hornsby *et al.* (2002) y Hornsby *et al.* (2013) señalan que el constructo es problemático en el sentido de que los ítems que la componen en el CEAI, no se agrupan de forma adecuada en la mayoría de los estudios, como se puede apreciar en la evidencia empírica presentada en la siguiente tabla.

Tabla 8. Estudios empíricos sobre estructura organizacional de apoyo

Autor	Concepto	Sector	Método	Resultado
Hornsby, Kuratko, Shepherd & Bott (2009)	Acciones que promueven la actividad emprendedora porque mejoran el flujo de información entre el entorno externo y la organización por medio de sus departamentos (p. 239).	Empresas grandes de diversos sectores en Estados Unidos.	Análisis descriptivo, de correlación y modelado de ecuaciones estructurales en 530 observaciones de gerentes de nivel medio.	Los autores propusieron que le número de ideas implementadas aumentaba tras la implementación de una estructura organizacional flexible. No se pudo evaluar la hipótesis en el sentido de que la variable no se agrupó.
Srivastava y Agrawal (2010)	Se refiere a la "configuración formal entre individuos y grupos con respecto a la asignación de tareas, responsabilidades y autoridad dentro de la organización" (p. 164)	Empresas de alimentos y bebidas en Estados Unidos.	Correlación simple y análisis de regresión en 136 observaciones de empleados de 3 empresas.	Los resultados indican un impacto mínimo en la variable, pero sugieren que la primera prioridad para las empresas que desean tener éxito es el establecer un sistema organizacional favorable que tenga una estructura organizacional de apoyo percibida.
Van Wyk y Adonisi (2012)	No se define.	Cuatro sectores económicos diferentes en Sudáfrica (empresas de seguros de vida, de TI, de transporte y educación superior).	Correlación, análisis de regresión múltiple y modelado de ecuaciones estructurales en 333 observaciones de diversas empresas.	Los límites organizacionales tienen una relación negativa y significativa con la capacidad de respuesta en el mercado de la empresa. Lo anterior debe servir como advertencia a la gerencia de que las prácticas de gestión inflexibles tienen asociaciones negativas con las variables de orientación del mercado.

Hornsby, Kuratko, Holt & Wales (2013)	Explicaciones precisas de los resultados esperados del trabajo organizacional y el desarrollo de mecanismos antes de evaluar, seleccionar y usar innovaciones (p. 939).	No aplica	Evalúa el contenido, el constructo y la validez convergente del CEAI utilizando un marco bien establecido para el desarrollo y refinamiento de la escala.	Los resultados indican la existencia de cuatro factores organizacionales dominantes que explican el intraemprendimiento: soporte administrativo, recompensas, disponibilidad de tiempo y autonomía. El factor de estructura organizacional de apoyo no se agrupó.
---------------------------------------	---	-----------	---	---

Fuente: elaboración propia a partir de los autores enunciados.

En la presente investigación se propone profundizar en el estudio de la variable bajo el siguiente supuesto:

H7. La estructura organizacional de apoyo se asocia positiva y significativamente al comportamiento intraemprendedor en empresas de la industria del software del norte de México.

3.2.6. Recompensas

Desde 1990, Kuratko *et al.*, identificaron al uso de recompensas como un factor organizacional directamente relacionado al emprendimiento corporativo. Gracias a este tipo de trabajos pioneros, ahora se sabe que el adecuado uso de recompensas es un factor organizacional que permite el desarrollo de un comportamiento intraemprendedor en términos de innovación y proactividad (De Viellers-Sheepers, 2012; Monsen, Patzelt & Saxton, 2010).

Por recompensas se entiende el “...grado en que se percibe la organización utiliza sistemas de incentivos basados en la actividad empresarial y el éxito” (Kuratko *et al.*, 2014, p.34). Un sistema efectivo de recompensas, con metas, retroalimentación e incentivos basados en resultados, ha sido propuesto en múltiples modelos de intraemprendimiento y existe una extensa literatura que relaciona un sistema integral de incentivos al emprendimiento como uno de los principales

alicientes a la actividad intraemprendedora (e.g. Hornsby *et al.*, 2002; Kanter, 1985). Para Duncan *et al.* (1988), los sistemas de recompensas exitosos "...promueven un comportamiento seguro y conservador, suscitando, con responsabilidades ampliadas y recompensas más altas, atracción y motivación a los empleados a convertirse en gerentes" (p. 19)

Recompensar a los trabajadores, de forma tangible o intangible por sus iniciativas, puede ser un medio efectivo para lograr innovaciones o la búsqueda continua por las oportunidades de innovación en el entorno (Brazael, 1996; Deprez *et al.*, 2018). En este sentido, los factores motivacionales de la organización tienen una influencia significativa en el nivel de participación de los trabajadores (Galván & Sánchez, 2017; Wang, Zhen, & Zhen, 2018).

La teoría de la expectativa de Vroom (1964) es bastante clara al respecto, los incentivos relacionan deseos personales de los empleados con el cumplimiento de los objetivos organizacionales y los motiva a cumplir con las expectativas de los mandos superiores hacia su propio desempeño (Trevor, Reilly, & Gerhart, 2012). Por consiguiente, cuando se incentiva al trabajador por medio de recompensas a la innovación, esto se relaciona positivamente a una mejora en su capacidad para la generación y transferencia de nuevos conocimientos y conduce al desarrollo de la empresa (Wang *et al.*, 2018).

En teoría, un sistema efectivo de recompensas resultaría en un buen detonante de la actividad intraemprendedora, al fomentar conductas motivadas intrínseca o extrínsecamente hacia el desarrollo de innovaciones entre los empleados. Por el lado de la gerencia, se esperaría de un sistema de recompensas basado en metas, retroalimentación e incentivos, algunos efectos sinérgicos para la organización (Galván & Sánchez, 2017).

Alpkan *et al.*, (2010) mencionan al respecto “...si la gerencia intenta convencer a los empleados de que actúen como intraemprendedores, también debe estar dispuesta a pagarlos como emprendedores...” (p.736). Por el lado del trabajador, según los planteamientos de Morse (1986), se esperaría alguna a una ganancia financiera. El trabajador tomaría sus decisiones en función de la certeza que posea sobre los resultados más probables, es decir, se emprende no sólo por la certeza de éxito, sino por los resultados económicos implícitos por dicha elección.

Las empresas más reconocidas a nivel mundial poseen sistemas efectivos de recompensas a sus empleados (Qaiser & Usman, 2010). Por esta razón, en la práctica de negocios, cada vez son más las empresas que implementan sistemas de recompensas monetarias como bonos, comisiones y primas por objetivos; o no monetarias, como flexibilidad horaria, reconocimientos públicos, regalos, entre otros, a fin de fomentar la actividad intraempendedora (Wang *et al.*, 2018).

Para Qaiser y Usman (2010) “...los programas de recompensa y reconocimiento sirven como el factor más contingente para mantener alta y apasionada la autoestima de los empleados” (p. 159), así mismo “...las recompensas juegan un papel vital en la determinación del rendimiento significativo en el trabajo y está positivamente asociado con el proceso de motivación” (p. 160). Para los autores, los incentivos, las recompensas y el reconocimiento, son los parámetros clave de los programas motivacionales en la mayoría de las empresas, ya que están relacionados directamente al desempeño de los empleados.

Entre algunas investigaciones relacionadas a los sistemas de recompensas, se tienen que Hornsby *et al.* (2009) identificaron correlaciones positivas y significativas entre el nivel de recompensas y el número de ideas implementadas en una empresa con base en 458 observaciones en industrias diversas en Estados Unidos. Van Wyk y Adonisi (2012), encontraron que la

satisfacción extrínseca en el empleo, en cuyas subescalas se incluían los sistemas de recompensas, se correlacionaban positiva y significativamente al intraemprendimiento; Hornsby *et al.* (2013), también encontraron correlaciones significativas entre las recompensas y el emprendimiento corporativo; y, en el contexto de empresas de servicios de transportación en el noreste de México, Galván & Sánchez (2017), encontraron una relación positiva y significativa entre las recompensas y el comportamiento intraemprendedor, en términos de innovación y proactividad. A partir del análisis deductivo de las mencionadas aportaciones, se plantea el siguiente supuesto de investigación:

H8. Los sistemas de recompensas se asocian positiva y significativamente al comportamiento intraemprendedor en empresas de la industria del software del norte de México.

3.2.7. Disponibilidad de tiempo

La disponibilidad de tiempo para el desarrollo de nuevas ideas es una variable organizacional que también se ha propuesto como predictora en el fenómeno del intraemprendimiento (Antoncic, 2007; Alpkán *et al.*, 2010; De Villiers-Sheepers, 2012; Hornsby *et al.*, 1990, Hornsby *et al.*, 2002; Kuratko *et al.*, 1990; Kuratko & Audretsch, 2013). Se dice que, en una organización “...para que las ideas nuevas e innovadoras prosperen, las personas deben tener tiempo para incubar sus ideas” (De Villiers-Sheepers, 2012, p.410).

El proporcionar tiempo libre alienta a los empleados a llevar a cabo innovaciones (Burgelman, 1984). La disponibilidad de tiempo es una variable que puede ser medida acorde a la percepción de los empleados con relación a la carga de horarios que los mismos poseen para el

desarrollo de sus actividades laborales diarias y, el tiempo libre les queda disponible para procurar nuevas ideas (Kuratko *et al.*, 2014).

Esta variable, sugiere una evaluación personal de los individuos sobre la posibilidad de contar con lapsos suficientes para perseguir innovaciones (Kuratko *et al.*, 2005). Duncan *et al.* (1986), argumentaron la dificultad del desarrollo de actitudes intraempresariales en empleados que formaban parte de empresas con altos controles o muy burocratizadas. Para dichos autores, la cultura emprendedora de empresas como 3M radica en el porcentaje de tiempo que sus empleados dedican al desarrollo de nuevas ideas, poniendo como ejemplo, el renombrado éxito de tal empresa con el lanzamiento de la marca Post-It®.

Una recomendación de Hornsby *et al.* (2002), para las empresas que pretenden desarrollar una cultura de intraemprendimiento, es el razonamiento y planeación de las cargas de trabajo que derogan a sus empleados. Kuratko *et al.* (2005), sugieren que se debe permitir a los empleados la utilización de un porcentaje del tiempo en que permanecen en la empresa para la realización de experimentos creativos.

Debido a que no todas las empresas destinan tiempo para el desarrollo de nuevas ideas en sus empleados, los intraemprendedores entusiastas pioneros, son orillados a realizar sus ideas creativas fuera de horarios preestablecidos. Para Alpkhan *et al.* (2010), los emprendedores de la organización necesitan tiempo para imaginar, crear, observar y experimentar. Investigaciones sugieren que la disponibilidad de tiempo es un recurso valioso en la generación de iniciativas emprendedoras.

El tiempo libre, permitiría que los empleados captar oportunidades del entorno que de otra manera no habrían podido percibir (Kuratko *et al.*, 2014). La relación entre el tiempo libre y la

conducta intraempresarial, se ha evaluado en diferentes investigaciones empíricas, las cuales se señalan en la tabla siguiente, a fin de fundamentar el planteamiento de la hipótesis de investigación.

Tabla 9. Estudios empíricos sobre disponibilidad de tiempo

Autor	Concepto	Sector	Método	Resultado
Hornsby, Kuratko, Shepherd & Bott (2009)	No lo definen.	Empresas grandes de diversos sectores en Estados Unidos.	Análisis descriptivo, de correlación y modelado de ecuaciones estructurales en 530 observaciones de gerentes de nivel medio.	En empleados de niveles inferiores, se encontró una relación negativa entre el tiempo disponible y el número de ideas implementadas. En gerentes de mandos medios, esta relación no fue significativa.
Alpkan, Bulut, Gunday, Ulusoy y Kilic (2010)	La disponibilidad de tiempo se refiere a la suficiencia de tiempo para trabajar en el desarrollo de ideas novedosas y la implementación de proyectos (p. 735).	Empresas manufactureras en Turquía del sector automotriz, textil, metalúrgico, químico y de instalaciones eléctricas.	Correlación simple y análisis de regresión en 184 observaciones.	Los autores no encontraron una relación significativa entre el tiempo brindado a los empleados y el desempeño innovador en la empresa, por lo que no pudieron soportar su planteamiento.
Van Wyk y Adonisi (2012)	No lo define, sin embargo evalúa dos variables relacionadas al tiempo: "tiempo suficiente" y "tiempo inadecuado".	Cuatro sectores económicos diferentes en Sudáfrica (empresas de seguros de vida, de TI, de transporte y educación superior).	Correlación, análisis de regresión múltiple y modelado de ecuaciones estructurales en 333 observaciones de diversas empresas.	El tiempo suficiente no logra predecir el comportamiento intraempresarial al no mostrarse significativo. Por el contrario, tiempo inadecuado sí predice de forma negativa y significativa el intraemprendimiento.
Kuratko, Hornsby y Covin (2013)	La percepción de que la carga de trabajo proporciona un tiempo libre para que individuo y grupos desarrollen nuevas ideas (p. 39).	No aplica	Evalúa el contenido, el constructo y la validez convergente del CEAI utilizando un marco bien establecido para el desarrollo y refinamiento de la escala.	La disponibilidad de tiempo está relacionada significativamente y positivamente al emprendimiento corporativo.

Hornsby, Kuratko, Holt y Wales (2013)	Evaluación de las cargas de trabajo para asegurar que los individuos tengan el tiempo necesario para continuar con las innovaciones y que sus trabajos estén estructurados de manera que respalden los esfuerzos para lograr objetivos organizacionales a corto y largo plazo (p. 939)	No aplica	Evalúa el contenido, el constructo y la validez convergente del CEAI utilizando un marco bien establecido para el desarrollo y refinamiento de la escala.	La disponibilidad de tiempo está relacionada significativamente y positivamente al emprendimiento corporativo.
---------------------------------------	--	-----------	---	--

Fuente: elaboración propia a partir de los autores citados.

Como se puede apreciar, las diversas aportaciones teóricas señalan la importancia de brindar tiempo libre a los empleados a fin de fomentar su talento creativo y por ende, el flujo de ideas en pro del desempeño innovador y el comportamiento proactivo en la empresa. No obstante, la evidencia empírica hasta el momento no ha logrado soportar lo anterior en diferentes contextos. La heterogeneidad de los sectores de estudio, así como de las características propias de las empresas, permite conjeturar la existencia de relaciones entre esta variable para las empresas de la industria del software, dada su naturaleza y las características de sus recursos humanos, por lo que se plantea la siguiente hipótesis:

H9. La disponibilidad de tiempo en los empleados se asocia positiva y significativamente al comportamiento intraempresarial en empresas de la industria del software del norte de México.

3.2.8. Visión emprendedora de la empresa

En el presente apartado, se han identificado las diferentes variables concernientes a la visión de la empresa, dado que la misma engloba cuestiones relacionados a la filosofía, como la misión, los valores y las creencias de la organización; así como a su postura estratégica con respecto al intraemprendimiento. Para evaluar cuestiones referentes a la filosofía se tiene a la visión

empresarial, la cual supone la forma en que la organización asume el intraemprendimiento como parte de su filosofía y la cultura organizacional pro-empresarial, que se refiere al grado en que la organización motiva a los individuos de forma continua para generar nuevas ideas, conocimientos y soluciones (Antoncic, 2007).

Guth y Ginsberg, en su modelo pionero de 1990, analizaron la estrategia y los valores/creencias corporativas como parte de la conducta de la organización. Para los autores, no solo es relevante la forma en que es moldeada la empresa con respecto a su estructura, sino que los valores y creencias corporativas que la misma comunica de forma interna, supone una forma de relación, sea bien positiva o negativa con respecto al intraemprendimiento.

Al igual que dichos autores, Zahra (1991), evaluó también los valores organizacionales dominantes -aspectos de la filosofía empresarial- dentro de una clasificación de elementos intangibles de la organización. No obstante, analizó a la estrategia como un elemento ajeno a los factores organizacionales.

Covin y Slevin (1991), plantearon en su modelo tanto variables estratégicas como variables internas. Las primeras consistían en el tipo de estrategia, las prácticas de negocio y las tácticas competitivas. Las segundas en la filosofía, los recursos organizacionales, la cultura organizacional, y la estructura organizacional. Adicionalmente, Antoncic y Hisrich (2001), no especificaron en su modelo a la estrategia, sino que la englobaron en una variable de valores relacionados a la competencia, y, a la filosofía, en la variable de valores relacionados a las personas.

Otros autores como Kannan-Narasimhan y Glazer (2005), hicieron énfasis en la importancia del clima organizacional, es decir, el sentimiento general de los involucrados en la empresa con respecto a su ambiente de trabajo, en el desarrollo del comportamiento emprendedor;

así mismo, evidenciaron la relación del fenómeno, ante ciertas características propias de la cultura de cada nación, en el entendido de que estos originan o no, un clima propicio al emprendimiento en las organizaciones.

Ireland *et al.* (2009), por su parte, enfocó su modelo a la consecución de una visión estratégica emprendedora, para la cual, el intraemprendimiento resultaba ser el núcleo. A grandes rasgos, el modelo sugería el reconocimiento de las oportunidades, la renovación o transformación de la empresa para dar entrada a la adopción de estrategias que permitieran el intraemprendimiento. En este sentido, los autores consideraron elementos relacionados con la estrategia y la filosofía dentro de una misma clasificación.

En cuanto a las dimensiones de estrategia, se tiene que en el modelo de Covin y Slevin (1991), fueron expuestas la misión estratégica, las prácticas de negocios y las tácticas competitivas. La primera se asociaba a una postura estratégica, y, según lo antedicho por los autores representa “...la filosofía estratégica o la orientación concerniente al apego a las recompensas por medio del crecimiento de la cuota de mercado y otros beneficios a corto plazo” (p.12).

Por su parte, las prácticas de negocios y las tácticas competitivas aluden al término de estrategia de negocios. En términos generales, las prácticas de negocios representan “...la colección de prácticas de negocios... cómo alternativas de financiamiento, prácticas del personal, estrategia de manufactura u operaciones, políticas de precios y sistemas de servicio al cliente...” (p.13), Es decir, se refieren a la manera específica sobre cómo la misión estratégica o postura estratégica se implementa en la organización. Mientras las tácticas competitivas se refieren a la postura y acciones de la empresa frente a las acciones de la competencia, elementos que, otros autores también le han nombrado “escaneo ambiental” (Zahra, 1991).

Específicamente en materia de estrategias, Zahra (1991), señala como antecedentes a las tipologías de Porter (1980). Así, por ejemplo, se tiene que considera, por un lado, la estrategia de crecimiento, y, por otro, la estrategia de estabilidad. La primera, sugiere inherentemente la idea de innovación y renovación de la organización, así también la creación de nuevos negocios. Por consecuencia, una estrategia de crecimiento estaría vinculada al intraemprendimiento.

Por el contrario, las estrategias de estabilidad apelan a la idea de la conservación de una misma línea de acción, para la cual, los cambios significativos o patrones fluctuantes de asignación de recursos, no tienen cabida. Zahra (1991), argumenta al respecto que las empresas que siguen dicho tipo de estrategias están menos condicionadas a estimular el intraemprendimiento.

Se cree en este sentido que, la estrategia y la filosofía de la empresa, son elementos que deben ser analizados dentro de la visión organizacional y no como subclasificaciones ajenas. Para efectos del presente, se considera la visión emprendedora de la empresa como el conjunto de elementos que forman parte de la cultura emprendedora de la empresa, como la visión, las creencias, actitudes y comportamiento de la misma con relación al intraemprendimiento.

La filosofía de la empresa, compuesta por la forma en que la empresa asume al emprendimiento corporativo como parte de su filosofía y la cultura organizacional pro-empresarial, representarían aspectos referentes a la visión emprendedora de la empresa. A pesar de que existe una mayor cantidad de aportaciones teóricas que resultados empíricos en la materia, se propone la siguiente hipótesis de investigación:

H10. La visión emprendedora de la empresa se asocia positiva y significativamente al comportamiento intraemprendedor en empresas de la industria del software del norte de México.

3.3. Representación gráfica de Modelo teórico

Con relación a los supuestos enunciados previamente, en donde se reconocieron algunas de las variables más representativas del fenómeno del intraemprendimiento en la literatura, la ilustración siguiente presenta un primer modelo propuesto. Es importante aclarar que tal modelo fue trazado gracias al análisis de los diferentes modelos enunciados en el apartado anterior, es decir, por medio de técnicas deductivas de investigación. No obstante, el uso de técnicas cualitativas, es decir, la recolección de datos reales mediante procedimientos inductivos, permitirán el establecimiento de nuevas variables e hipótesis en un segundo modelo.

Como primera propuesta, se contemplan los constructos de entrada relacionados con el ambiente externo de la empresa, llamados “factores ambientales”, los cuales componen las primeras dos hipótesis de investigación. Así mismo, se incluyen los “factores organizacionales”, los cuales, no se presume se asocien con las clasificaciones propuestas como capacidades estratégicas, normativas o gerenciales, sino como un conjunto de elementos que, internamente actuarían como alicientes o inhibidores al comportamiento intraemprendedor según lo planteado en las hipótesis 3 a 10 del presente.

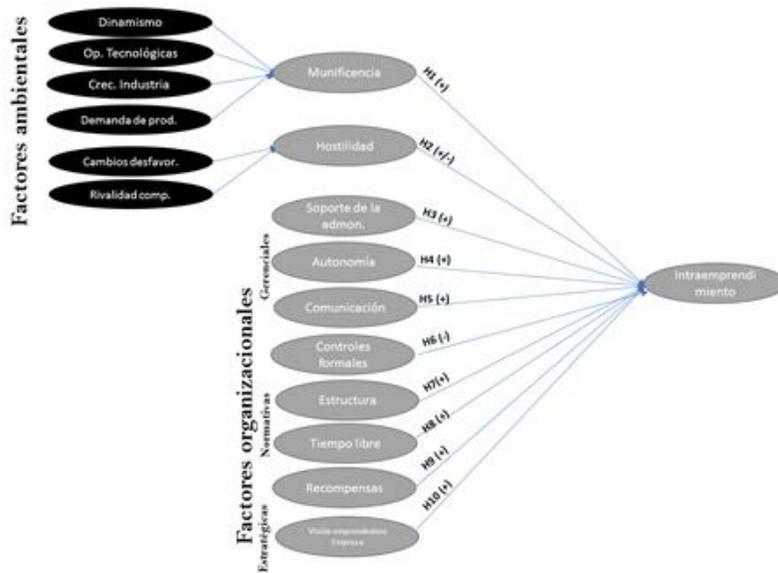


Ilustración 12. Modelo de intraemprendimiento acorde a la literatura

Fuente: elaboración propia

3.4 Consideraciones finales del modelo teórico

El presente apartado se ha construido a partir de las premisas básicas de la visión basada en recursos y capacidades. Se sabe que las empresas son un conjunto de recursos con características únicas, distribuidas de forma heterogénea en los mercados (Barney, 1991). Y, que tanto los recursos como la experiencia de las empresas convergen y se reconfiguran a fin de sobrevivir o crecer en entornos fluctuantes y competitivos por medio de las capacidades dinámicas (Teece *et al.*, 1997).

La noción de capacidades incluye un alto espectro de elementos, la capacidad de aprendizaje, de la reconfiguración de procesos, la coordinación o transformación de activos específicos, el desarrollo de nuevos productos, la formación de alianzas, la toma de decisiones estratégicas o cualquier otro conjunto de rutinas, son sólo algunos ejemplos de las mismas (Eisenhardt & Martin, 2000).

Dicho lo anterior, es posible asemejar al emprendimiento corporativo y sus dimensiones de proactividad, asunción de riesgos, innovación, desarrollo de nuevas empresas y auto-renovación como un conjunto de características basadas en experiencias o conocimientos nuevos. Se puede argumentar que en razón de que el intraemprendimiento involucra -más allá de la mera posesión de habilidades o recursos materiales o inmateriales-, la recombinación oportuna a fin de lograr una adaptación ambiental sugiere que el mismo es, de hecho, una capacidad dinámica.

Se conjetura con lo anterior que, en mercados de bajo dinamismo, el poseer una visión emprendedora en la empresa representaría una capacidad latente, de cuya explotación se esperarían resultados predecibles en función del análisis de los patrones de comportamiento en el mercado, por el contrario, esta misma visión en entornos de alto dinamismo supondrían actos de emprendimiento reactivos de resultados impredecibles.

Atendiendo a las críticas que exponen los teóricos como Eisenhardt y Martin (2000) en cuanto a la falta de noción sobre los factores causales que determinan la creación, adquisición y conservación de los recursos en esta última condición de mercado, es que resulta necesaria la consideración de un modelo que aborde el fenómeno del intraemprendimiento -representando sus factores causales y sus consecuencias- en entornos que presentan altos índices de hostilidad.

El modelo propuesto en el presente, se basa en el análisis de los referentes principales del emprendimiento corporativo, según su índice de citación en revistas especializadas y de alto impacto, concentrando con ello antecedentes y consecuencias propuestas únicamente en la literatura y en modelos que han sido analizados sólo en el contexto de las economías desarrolladas.

CAPÍTULO IV.
APROXIMACIÓN CUALITATIVA

CAPÍTULO IV. APROXIMACIÓN CUALITATIVA

4.1. Teoría Fundamentada

El proceso de comprender las complejidades propias de los fenómenos involucra contemplar una serie de aspectos de diferente índole, entre ellos la perspectiva de los involucrados y los intereses de quien investiga, los cuales, finalmente recaen en la aproximación más factiblemente posible a los hechos y particularidades del tema investigado (Páramo, 2015). Bajo este orden de ideas, el presente apartado considera una aproximación cualitativa a la conceptualización y caracterización del intraemprendimiento, así como de los factores que le originan.

Una razón válida para llevar a cabo este procedimiento recae en la naturaleza propia del fenómeno del intraemprendimiento, el cual hasta el momento ha sido un tema poco abordado en las agendas de investigación, por lo que se carece de una teoría formal o sustancial que indique cuáles son sus condicionantes, sobre todo aquellas que inciden para su desarrollo en empresas situadas en entornos emergentes como México.

Por lo anterior es que se consideró como una de las primeras fases de aproximación al fenómeno -adicional al análisis literario expuesto en los dos capítulos previos-, el llevar a cabo el procedimiento por medio de la Teoría Fundamentada de Strauss y Corbin (1990), la cual sugiere una aproximación diferente a la realidad social, ajena a los procedimientos hipotéticos-deductivos comunes.

La Teoría Fundamentada contempla la generación de teoría a través del análisis interpretativo basado en la emergencia de patrones sociales o menciones adquiridas por métodos comparativos constantes (Trinidad, Carrero y Soriano, 2006). Uno de los elementos distintivos de la propuesta de sus creadores, es la afirmación de que, si se sigue este procedimiento de fundamentación de los

datos, la investigación cualitativa reunirá todos los criterios para ser considerada una aportación científica. Acude a las recomendaciones de Strauss y Corbin (1990) para llevar a cabo este tipo de análisis cualitativo de datos, se contemplaron las siguientes fases:

1. Preparación de datos,
2. Ordenamiento conceptual: Integración de datos en categorías,
3. Teorización: Delimitación de la teoría que comienza a desarrollarse (codificación, análisis y comparación de datos reales con datos abstractos),
4. Redacción final de un informe como producto de datos saturados por incidentes en cada categoría.

4.2. Fase 1. Preparación de los datos.

La etapa de preparación de los datos permitió la consolidación de una base de información documental en lo que respecta a los conceptos, características y dimensiones del intraemprendimiento. Lo anterior, con la finalidad de enriquecer, y en su momento el contrastar, los datos derivados de las aportaciones de los sujetos de investigación. Así mismo permitió la redacción, aplicación y transcripción de un instrumento de investigación cualitativo (anexo 1), el cual fue un guion estructurado para entrevistas focalizadas, es decir, orientadas a sujetos con características similares y en apego riguroso a preguntas previamente desarrolladas.

En la búsqueda por el cumplimiento de los dos objetivos de investigación planteados en el primer capítulo de la presente investigación y que se refieren a la identificación de factores de influencia en el comportamiento intraemprendedor en el sector de software en norte de México, el objetivo del instrumento cualitativo fue:

Reunir descripciones, opiniones, creencias y experiencias del entrevistado en torno a los factores internos y externos que considera que influyen en el desarrollo de actos de emprendimiento e innovación dentro de las organizaciones a fin de enriquecer el planteamiento de un modelo de intraemprendimiento aplicable al contexto en que se desarrollan las empresas mexicanas del sector del software.

Así mismo, estuvo compuesto por 14 preguntas de tipo introductorio, claves, de reforzamiento y de cierre que pretendieron responder la pregunta de investigación planteada en el primer apartado del presente.

Las entrevistas fueron aplicadas y grabadas, bajo consentimiento informado de los sujetos de investigación, del 8 al 14 de noviembre de 2018 y su tiempo promedio de aplicación fue de 47 minutos. Es necesario señalar que, a pesar de las nociones teóricas del entrevistador con respecto al intraemprendimiento, se procuró en todo momento seguir criterios de no direccionalidad, especificidad, amplitud y congruencia durante la entrevista.

En lo que respecta a la muestra, cabe señalar que la misma fue de tipo intencional, específicamente mediante la técnica “bola de nieve”, acorde a las recomendaciones de la Teoría Fundamentada, así como de Miles y Huberman (1994) quienes sugieren que la configuración muestral deberá basarse en las necesidades de información; y que la credibilidad de un estudio depende mucho menos del tamaño de la muestra que de la riqueza de la información recabada y las capacidades analíticas del investigador.

Bajo este argumento se entrevistaron vía telefónica y presencial -cinco y tres entrevistas respectivamente- a ocho líderes de proyectos o altos mandos de la industria del Software -tabla 11-, cuyas empresas destacan por ser altamente innovadoras en su sector. Las empresas que

participaron en el estudio fueron heterogéneas, ya que, en algunos casos se dedicaban solo de forma indirecta al desarrollo de software, sin embargo, los sujetos de investigación contaban en su totalidad con abundante experiencia en empresas de esa índole.

Tabla 10. Descripción de sujetos y empresas

NO.	Sujeto	Edad	Sexo	Empresa	Aprox. de Empleados	Giro	Años sector	Lugar de entrevista	Tipo
1	Bernal, F.J.	31	M	Sigma Alimentos	41,000	Alimentos / Software	79	Victoria	Presencial
2	Romero, R.	29	M	SVAM	100	Software	11	Victoria	Presencial
3	Palacios, B.	35	M	Arca Continental	43,391	Embotelladora	17	Monterrey	Telefónica
4	Torres, D.	32	M	Softec	52	Software	38	Monterrey	Telefónica
5	Bautista, M.	35	F	OCC Mundial	80	Bolsa de trabajo	10	Querétaro	Telefónica
6	Carrizales, P.E.	31	M	UAT	12,000	Educación / Software	68	Victoria	Presencial
7	Martínez, C.	30	M	Tiempo Development	70	Software	10	Victoria	Telefónica
8	Trujillo, M.	40	M	Amazon	500,000	Ventas Online	22	Washington	Telefónica

Fuente: elaboración propia.

El procedimiento de aplicación consistió en primer lugar en la presentación entrevistador-entrevistado. Posteriormente, se procedió a la lectura de un acuerdo de confidencialidad; la espera de consentimiento para el uso de datos; la exposición del objetivo del estudio, así como el planteamiento y respuesta de las preguntas del instrumento. La información grabada en audio, fue transcrita y codificada por medio de la clasificación de datos fragmentados en el software Atlas Ti.

4.3. Etapa 2. Integración de categorías

Esta etapa también es conocida como “ordenamiento conceptual” y se refiere a la organización de los datos en categorías, las cuales en Atlas Ti son conocidas como familias. En el caso concreto de las entrevistas, una vez transcritas se codificaron provisionalmente y se categorizaron los datos en familias similares según las recomendaciones de Miles, Huberman y Saldaña (2013), quienes proponen tal proceso para estudios cualitativos que se basen, corroboren o amplíen fenómenos de

los cuales se tenga alguna noción o conocimiento previo. Las categorías o grupos de códigos asignados fueron los siguientes:

Tabla 11. Categorización de menciones

Categorización	Código	Concepto
Factores ambientales +	FE+	Factores del entorno externo considerados por el entrevistado como elementos alicientes al intraemprendimiento
Factores ambientales -	FE-	Factores del entorno externo considerados por el entrevistado como elementos inhibidores del intraemprendimiento
Factores organizacionales +	FI+	Factores organizacionales o internos, considerados por el entrevistado como elementos alicientes al intraemprendimiento
Factores organizacionales -	FI-	Factores organizacionales o internos, considerados por el entrevistado como elementos inhibidores al intraemprendimiento

Fuente: elaboración propia.

4.4. Etapa 3. Teorización.

Para Strauss y Corbin (1990), el término teoría “...denota un conjunto de categorías bien construidas, por ejemplo, temas y conceptos, interrelacionadas de manera sistemática por medio de oraciones que indican relaciones, para formar un marco teórico que explica algún fenómeno social, psicológico, educativo, de enfermería o de otra clase” (p. 33). Específicamente en este estudio, el establecimiento de categorías, su codificación provisional y la codificación definitiva, permitió el desarrollo de teoría por contraste entre datos reales y datos abstractos en materia de intraemprendimiento.

Los modelos descritos en los dos capítulos previos de esta tesis, soportan el modelado del fenómeno del intraemprendimiento en sus contextos de aplicación que puede distar de la realidad de la dinámica empresarial en el sector del software en el norte de México. Lo anterior puede soportarse en la información resultante de las entrevistas, resumidas en las tablas siguientes.

Tabla 12. Factores ambientales (externos) positivos (FE+)

Código	Fundamentado
FE+: Apoyo gubernamental: acuerdos y relaciones	8
FE+: Rivalidad competitiva	8
FE+: Cambios favorables	4
FE+: Estabilidad económica	3
FE+: Posición geográfica	1

Fuente: elaboración propia

Uno de los factores ambientales externos que los entrevistados relacionan en mayor medida con el intraemprendimiento es el apoyo gubernamental, sobre todo en lo que respecta a los acuerdos y las relaciones de cooperación que mantienen las empresas de la industria del software con el sector público. Este constructo, no se encuentra contemplado como un factor munificente u hostil en los modelos de intraemprendimiento descritos en el apartado anterior, sin embargo, desde la perspectiva de los sujetos de investigación, cuanto el gobierno interviene con apoyos, subsidios y programas de fomento a la innovación, la ciencia y la tecnología, o por medio de estímulos fiscales, capacitaciones o créditos públicos, entre otros beneficios, las empresas tienen la posibilidad de innovar.

Entre otros aspectos enunciados por los sujetos se tiene una alta consideración de cuestiones referentes a la competencia (8m). Este aspecto, sí se encuentra contemplado en la literatura en materia de intraemprendimiento, en la que se señala como potencializadora del desarrollo de intraemprendimientos en el entendido de que la empresa situada en entornos de alta competitividad tiende a buscar su subsistencia y, que entornos de baja competencia generan múltiples oportunidades de expansión (Antoncic, 2007; De Villiers-Sheepers, 2012; Zahra, 1993), por lo que las menciones de los entrevistados al respecto, refuerzan la hipótesis 2 de la presente.

La rivalidad en la industria del software fue descrita por M. Trujillo como “...una carnicería...”, para referirse a que las industrias del ramo se encuentran en ambientes altamente

dinámicos y competitivos señalando que esto “...permite de las dos [mejorar y empeorar] porque si no mejoras ya dejas de ser eficiente en el mercado, así de sencillo, es una supervivencia para las empresas y para las personas...” (M. Trujillo, comunicación personal, 14 de noviembre de 2018).

Al respecto F.J. Bernal (comunicación personal, 8 de noviembre de 2018) señaló que esta rivalidad repercute incluso más que los mismos factores políticos, sobre todo en ciudades grandes en las que las empresas se disputan la obtención de clientes más allá de subsidios. R. Romero (comunicación personal, 8 de noviembre de 2018), sostuvo que la rivalidad competitiva es una invitación al intraemprendimiento pues permite mejorar, comparar y recapacitar con respecto a los productos o servicios que ofrece la empresa. Así mismo, M.C. Bautista (comunicación personal, 11 de noviembre de 2018), enunció que esa rivalidad es una oportunidad de mejora total en la empresa y que da paso al desarrollo de innovaciones y emprendimientos.

Por su parte, P.E. Carrizales (comunicación personal, 12 de noviembre de 2018) argumentó que la competencia permite el escaneo ambiental y el procurar “...mantenerse en el juego...”; y, aunado a las consideraciones anteriores, R. Romero (comunicación personal, 8 de noviembre de 2018) señaló que la poca competencia también es favorable, por ejemplo, “...ahorita en la ciudad [refiriéndose a Victoria, Tamaulipas] no hay tanta competencia como en otras partes, esto también beneficia porque les da margen a las empresas a que se muevan a como a ellas les convenga”.

Entre otras cuestiones que se fundamentan en diversas menciones se encuentran algunos cambios favorables (4m), entre los que destacan los cambios en las tendencias de comunicación en las personas, bajo el entendido de que esto representa una oportunidad para innovar en el sector del software, así como los cambios en las tendencias de consumo y en las formas de hacer

negocios. Estas condiciones se presentan en modelos teóricos del intraemprendimiento como parte de las condiciones munificentes, específicamente en las dimensiones de “demanda de nuevos productos/servicios” y “oportunidades tecnológicas” (e.g. De Viellers-Sheepers, 2012; Kearney *et al.*, 2013).

Entre cuestiones menos sustentadas por los entrevistados se encontraron la estabilidad económica (1m), es decir, que los trabajadores tengan resueltas por lo menos sus necesidades más básicas (M. Trujillo, 11 de noviembre de 2018); y la posición geográfica de la empresa (1m), señalada por D. Torres (comunicación personal, 9 de noviembre de 2018), quien manifestó que una empresa localizada en entornos de bajo nivel tecnológico no tendrá las mismas oportunidades de emprender que aquella situada en ciudades con infraestructura y condiciones que permitan la expansión.

Con relación a la identificación de factores ambientales externos que influyen de forma negativa al desarrollo de intraemprendimientos (FE-), no se encontraron constructos relevantes para incluir en el modelo. Desde la perspectiva de los sujetos de investigación, se tienen los siguientes elementos:

Tabla 13. Factores ambientales (externos) negativos (FE-)

Código	Fundamentado
FE-: Rivalidad competitiva	5
FE-: Desestabilidad económica y política	3
FE-: Pocos acuerdos gubernamentales	3
FE-: Posición geográfica	2
FE-: Abaratamiento de costos y ventajas de la competencia	2
FE-: Pocos clientes	1

Fuente: elaboración propia

Sobre la rivalidad competitiva (5m), ésta ya ha sido enunciada con anterioridad por lo que de igual forma refuerza la hipótesis 2 de este estudio. Otras contribuciones se centraron

específicamente en señalar aspectos nocivos como el abaratamiento de costos dado por la múltiple oferta de servicios de software; la desestabilidad económica o política; el desconocimiento de los clientes o las ventajas de las empresas con más años, experiencia y recursos en el sector (2m).

Con relación a los factores endógenos u organizacionales, la mayoría de las menciones se asemejan a los predictores de modelos disponibles en la literatura (e.g. Alpan *et al.*, 2010; Antoncic, 2007; Antoncic & Hisrich, 2001; Covin & Slevin, 1991; Guth & Ginsberg, 1990; Ireland *et al.*, 2009; Kearney *et al.*, 2013; Kuratko & Audretsch, 2013; Kuratko *et al.*, 2014; Zahra, 1991), sin embargo, un factor no presente en otros modelos, es el que se refiere al recurso humano, es decir, su motivación, capacitación y compromiso. La tabla siguiente resume las contribuciones de los sujetos en la materia:

Tabla 14. Factores organizacionales (internos) positivos (FI+)

Código	Fundamentado
FI+: Talento humano	8
FI+: Autonomía a empleados	7
FI+: Aversión al riesgo	7
FI+: Cultura emprendedora	6
FI+: Comodidad en el ambiente de trabajo	4
FI+: Compromiso de los empleados	4
FI+: Soporte administrativo	3
FI+: Auto-renovación	3
FI+: Capacitación al empleado	3
FI+: Disponibilidad de tiempo	3
FI+: Contar con recursos propios	3
FI+: Motivación y recompensas	2
FI+: Trabajo en equipo	2
FI+: Innovación en general	2
FI+: Apertura al cambio	2
FI+: Otros	13

Fuente: elaboración propia.

La alta fundamentación del constructo “talento humano”, se asemeja a resultados obtenidos en la investigación de Galván *et al.*, (2018), quienes encontraron un alto número de menciones al

respecto (24m) en entrevistas realizadas a dueños de pymes en Tamaulipas, específicamente orientadas a destacar la importancia de sus competencias, habilidades, características, motivaciones y de conducta proactiva o de receptividad de tareas. Adicionalmente, entre las contribuciones de B. Palacios, se encuentra que:

Hay un tema de la empresa al que le llamamos capital humano y pues es tener todo un plan de integración de talento y capital humano... porque si tú no tienes la atención apropiada a este aspecto, aunque tengas la cultura organizacional emprendedora pues no vas a poder observar ese comportamiento en la empresa, necesitas personas que tengan el motivador por ejemplo, ahora sí que como decimos en México “que traigan la camiseta bien puesta” porque si tú contratas un empleado promedio que simplemente pues comenzó a trabajar ahí porque a lo mejor tenía una necesidad, pero no se siente parte de la empresa -yo en mi caso te puedo decir que me siento dueño de la empresa-, pues si no es así, no te va a generar mucho. (Comunicación personal, 9 de noviembre de 2018).

Por su parte, D. Torres mencionó “...una de las cosas más difíciles de una empresa es conseguirse gente capaz me ha tocado entrevistar a 20 o 30 personas me ha tocado y lo complicado que la gente este realmente capacitada para realizar el trabajo” (comunicación personal, 9 de noviembre de 2018); P.E. Carrizales también señaló “El personal, los trabajadores que hemos tenido son gente bien estudiada y que tienen muchas ideas nuevas también, tienden a compartir ideas y de ahí vas generando nuevas ideas que puedes mejorar, las que ellos tienen o las que uno mismo se genera” (comunicación personal, 12 de noviembre de 2018); Así mismo, M. Trujillo, manifestó que las innovaciones y emprendimientos en su empresa provienen siempre del talento humano, en sus palabras:

Las ideas provienen de los ingenieros siempre, o sea de la mano que hace el trabajo, un ingeniero hace una propuesta y dice se puede hacer esto, se presentan pruebas acerca de esto, y dice esto puede costar tanto dinero, pero voy a ganar tanto dinero, es decir, es un riesgo pero ¿lo quieres probar o no? Y así es como empiezan las cosas y ya el que decide es el directivo. (Comunicación personal, 14 de noviembre de 2018).

No obstante, según los entrevistados una forma de explotar el talento creativo de los empleados es cumplir con ciertos requisitos como empresa, entre ellos la capacitación (3m), o el

brindar un ambiente propicio de trabajo (4m), es decir, el que los empleados se encuentren cómodos con las instalaciones puesto que los mismos no son obreros que deban seguir lineamientos o trabajos estandarizados (R. Romero, comunicación personal, 8 de noviembre de 2018).

Otro de los enunciados de los sujetos se refirió a cuestiones de autonomía (8m). Esto se complementa con las aportaciones de investigaciones que sugieren que la autonomía brindada a los empleados es un elemento que incide en el comportamiento intraemprendedor y también refuerza la hipótesis 4 de la presente (e.g. Alpkan *et al.* 2010; Galván & Sánchez, 2017, 2019; Hornsby, *et al.*, 2009; Hornsby *et al.*, 2013; Marethabile, 2017; Tatikonda & Rosenthal, 2000).

Para M. Bautista, es importante brindar la suficiente libertad a los empleados de innovar, así como la facilidad de expresarte y proponer nuevas ideas (comunicación personal, 11 de noviembre de 2018), Así mismo, para C. Martínez es indispensable adoptar una conducta flexible en lo que respecta al trabajo en el sector software y delegar a los empleados atribuciones en cuanto a la toma de decisiones (comunicación personal, 12 de noviembre de 2018).

Lo anterior se encuentra relacionado también a la disponibilidad de tiempo concedida, es decir, el proporcionar tiempo libre para el desarrollo de ideas. Esta variable ha sido ampliamente enunciada en la literatura en materia de intraemprendimiento por lo que se tiene sustento de que, dependiendo del sector, el tiempo libre puede estar relacionados o no con el comportamiento intraemprendedor (e.g. Galván & Sánchez, 2019; Hornsby *et al.*, 2013; Kuratko *et al.*, 2013; Van Wyk & Adonisi, 2012), por lo que el número de menciones de este constructo refuerza la hipótesis 9 de la presente investigación. Por ejemplo, M. Trujillo enunció que por lo menos en *Amazon* el

tiempo libre a los empleados es parte de sus estrategias (comunicación personal, 14 de noviembre de 2018), y P.E. Carrizales mencionó:

La falta de tiempo y la saturación de proyectos, como tenemos una gran cantidad de trabajos, tenemos que estar en dos o tres proyectos al mismo tiempo y pues no hay tiempo para estar checando, estar actualizándose, se pueden tener ideas pero la falta de tiempo pues hace que las vayamos postergando. (Comunicación personal, 12 de noviembre de 2018).

Otro de los elementos fundamentados en las aportaciones de los sujetos es el que compete a la motivación y las recompensas (2m), constructo propuesto en el modelo acorde a la revisión de literatura, por lo que se refuerza la hipótesis 8 de esta investigación. Al respecto, D. Torres menciona que es necesario “...*que haya alguna gratificación o decir un reconocimiento no de tanto monetario cualquier tipo es decir de un reconocimiento ya sea con un diploma o algo pero que se reconozca la labor que estás haciendo...*” (Comunicación personal, 9 de noviembre de 2018).

Entre otros aspectos relacionados al recurso humano de la empresa se tiene el compromiso hacia la empresa en la que labora (4m), como se ha expuesto por M. Trujillo “...*el que traigan la camiseta bien puesta...*” (comunicación personal, 14 de noviembre de 2018), así mismo, la disposición que los empleados tengan para realizar el trabajo en equipo (2m), pues como señalan los entrevistados “...*a veces no es suficiente un buen currículum sino el saber hacer un trabajo en equipo, a veces pueden chocar opiniones y eso puede retrasar la productividad del desarrollo o de las ventas* (R. Romero, comunicación personal, 8 de noviembre de 2018).

Adicionalmente, en lo que respecta a las acciones gerenciales necesarias para el desarrollo del comportamiento, se hizo presente el constructo de soporte administrativo (3m) “...*que sientas el apoyo de los jefes dentro de la organización para poder innovar...*” manifestó M. Bautista

(comunicación personal, 11 de noviembre de 2018), o “...*hay que tomar en cuenta a los empleados, se tiene que hacer, son los que tienen las ideas, las innovaciones, los que las sostienen...*” dijo M. Trujillo (comunicación personal, 14 de noviembre de 2018).

En la literatura, la variable de soporte administrativo ha estado presente como un factor organizacional de suma importancia en el desarrollo de emprendimientos internos (e.g. Alpkan *et al.*, 2010; Galván & Sánchez, 2019; Hornsby *et al.*, 2013; Kuratko *et al.*, 2014; Matín-Rojas *et al.*, 2011; Moriano *et al.*, 2011; Rutherford & Holt, 2007; Srivastava & Agrawal, 2010; Van Wyk & Adonisi, 2012), por lo que se refuerza la hipótesis 3 de investigación.

Por su parte, los entrevistados también manifestaron en múltiples ocasiones (8m) la importancia de una mentalidad de aversión al riesgo, M. Trujillo, sostuvo la importancia de este factor durante toda la entrevista con declaraciones como: “...*pues lo más importante yo creo es arriesgarse en probar cosas nuevas, porque muchas veces esa inversión pues no va a dar, o sea la vas a tirar, porque las rutas que tomaste o las decisiones que tomaste pues no fueron las más adecuadas...*” “...*yo creo que las más importantes debe ser para que haya innovación una empresa debe estar dispuesta a arriesgar y dispuesta a perder...*” “...*Simplemente si tú tienes una idea, pero no quiere decir que tu innovación o que idea sea acertada, puede ser que te estés equivocando como nos pasa todos los días, entonces tú tienes que estar dispuestos a asumir el riesgo que va a costar esa falla, porque te va a costar horas hombre y esas horas hombre pues cuestan dinero...*” “...*tenemos este concepto pero implementar este concepto lleva 1 millón de dólares, ¿tomas el riesgo o no? Si funciona le vamos a ahorrar 50 millones, si no funciona se va a perder ese millón, es a lo que tiene que estar una empresa dispuesta a hacer, aceptar el riesgo...*” y concluyó con lo siguiente “...*La fortaleza más grande mi empresa Amazon es que no tienen miedo, no les tiembla la mano a la hora de invertir, no les tiembla la mano a la hora de investigar*

nuevas cosas, de meterle a nuevos proyectos, nuevos mercados...” (comunicación personal, 14 de noviembre de 2018).

En lo que respecta a la aversión al riesgo o la tolerancia a la incertidumbre, en la literatura en la materia también se ha identificado este elemento como una dimensión propia del intraemprendimiento, por lo que las declaraciones de los sujetos de investigación fundamentan lo aportado en múltiples investigaciones (e.g. Covin & Slevin, 1991; De Viellers-Sheepers, 2012; Kearney *et al.*, 2013; Lewin *et al.*, 2011; Schindehutte *et al.*, 2000; Zahra, 1991). Así mismo, otra dimensión presente en la literatura y que fue soportada en diversas menciones durante las entrevistas fue el poder de auto-renovación (3m), la cual se reconoce en intraemprendimiento como el poder de transformación de las ideas fundamentales sobre la que se construye la organización, es decir, la reorganización interna, reformulación estratégica y cambios administrativos drásticos (Antoncic, 2007; Guth & Ginsberg, 1990; Zahra, 1991). Esta variable también se soporta con menciones relacionadas a la apertura al cambio, por ejemplo, R. Romero manifestó:

Si contamos con una resistencia al cambio, a estar abierto a innovar e incluso a cambiar un poco de giro o de tipo de proyectos con la intención de seguir avanzando vamos a fracasar, por ejemplo, se cuenta la historia de *Blockbuster* que tenía todo para cambiar su giro y competir en la industria del *streaming* como *Netflix* y como otros, pero no tenía una apertura al cambio por lo que prácticamente esto hizo que hasta ahí llegara, entonces se debe tener esa apertura en la que si algo funciona bien, pero sabes que puede mejorar, entonces habrá que tener la disposición de adaptarnos a lo que se necesite. (Comunicación personal, 8 de noviembre de 2018).

Por su parte, otra de las menciones altamente relacionadas al intraemprendimiento por los sujetos de investigación fue la visión empresarial emprendedora, codificada en el presente como “cultura emprendedora”, este factor se ha contemplado en estudios previos, por ejemplo, Kanter (1985) argumentó que la cultura es un factor determinante en el emprendimiento corporativo.

Burgelman (1984), también señaló los efectos de este factor en el desarrollo de innovaciones; Guth y Ginsberg (1990), presentaron en su modelo pionero aspectos relacionadas a la conducta y la forma organizacional, entre las cuales se contempló la estrategia, la estructura, los valores y las creencias que caracterizaban a la organización; y Zahra (1991), agregó también en su modelo a aspectos filosóficos e intangibles como los valores organizacionales más dominantes.

Todas estas aportaciones literarias justificaron la hipótesis 10 de la presente investigación, por lo que el encontrarla como un elemento considerado por los sujetos de investigación, refuerza la presencia de la misma en el modelo de intraemprendimiento propuesto en el sector. Entre las aportaciones de los sujetos, se señalaron elementos similares a las contribuciones de los teóricos mencionados. B. Palacios menciona, por ejemplo, “...*debe existir una cultura interna que promueva el emprendimiento...*” (comunicación personal, 9 de noviembre de 2018); F.J. Bernal señaló “... *yo creo que todo esto de emprender es realmente una consecuencia de cómo eres como empresa, es decir, si promueves o no este comportamiento entre tus empleados...*” (comunicación personal, 8 de noviembre de 2018).

Entre elementos con menos menciones en las entrevistas, codificados como “otros”, se tuvieron algunos como: la comunicación efectiva, la atención a las necesidades del cliente, la búsqueda de creación de necesidades, contar con áreas de I+D, el escaneo ambiental, el nivel de crecimiento de la empresa, la mentalidad de mejora continua, la transferencia de conocimiento, entre otras.

Por otro lado, la siguiente tabla contempla la totalidad de los actores que se identificaron durante la codificación de las entrevistas como aspectos internos que inhiben el comportamiento intraemprendedor, muchos de los cuales se obviarán en el sentido de que algunos son meras

contraposiciones a los factores que permiten el desarrollo del tal comportamiento, como el caso de la pérdida de talento humano, la falta de soporte administrativo, o bien la disponibilidad de tiempo, elementos enunciados anteriormente.

Tabla 15. Factores organizacionales (internos) negativos (FI-)

Código	Fundamentado
Bajo nivel de solvencia	6
Tamaño de la empresa	3
Controles formales	2
Choque de opiniones o ideas	2
Pérdida de talento humano	2
Líder autocrático	2
Disponibilidad de tiempo	2
Falta de soporte administrativo	2
Otros	7

Fuente: elaboración propia

No obstante, llaman la atención cuestiones como el bajo nivel de solvencia, el cual hasta el momento no ha sido contemplado en modelos de intraemprendimiento y que fue soportado en seis menciones (6m) por los sujetos de investigación, así también se hacen notorias las contribuciones relacionadas con el tamaño de la empresa (3m), el cual puede ser, según los entrevistados un elemento altamente relacionado al desarrollo de intraemprendimientos. R. Romero, señaló con respecto a las limitaciones al emprendimiento corporativo lo siguiente:

Solamente los recursos, es difícil contratar personal y darle los equipos que necesitan para desarrollarse, cuando es un proyecto que aún no te está dando el ingreso adecuado, a veces para tener un ingreso hay que hacer algo, para hacer algo hay que invertir recursos, para tener recursos hay que tener ingresos, entonces entrar a este ciclo creo que es lo que puede afectar. (comunicación personal, 8 de noviembre de 2018).

Adicionalmente, M. Trujillo expuso: “...en el caso mío, la cuestión por ejemplo económica es muy importante, si no tienes dinero para pagar la innovación o asumir el riesgo pues no se va a dar, así de sencillo...” (comunicación personal, 14 de noviembre de 2018) y F.J. Bernal

manifestó: “...es preocupante que no puedas llevar a cabo nuevos proyectos por la falta de recursos para inversión, o que no puedas competir por el tamaño de tu empresa, por eso mismo, muchas empresas en el ramo son absorbidas por empresas más grandes...” (comunicación personal, 8 de noviembre de 2018).

Otra de las menciones que han llamado la atención en las entrevistas fue el constructo de “controles formales”, propuesto como hipótesis 6 gracias a que se encuentra presente en la mayoría de los modelos que relacionan factores endógenos a la conducta intraempresarial, por lo que el número de menciones al respecto refuerza la idea de que pueda ser encontrado este comportamiento en el sector del software, tal como señalan otros modelos de intraemprendimiento (e.g. Antoncic & Hisrich, 2001; Antoncic, 2007; Baruah & Ward, 2014; Galván & Sánchez, 2019; Heinze & Weber, 2015; Kuratko *et al.*, 1993; MacMillan, 1986; Zahra, 1991).

4.5. Etapa 4. Presentación de un modelo (reporte final).

El análisis de la información presentada, ha permitido la incorporación de nuevas variables de estudio al primer modelo propuesto y ha reforzado algunas de las hipótesis que se plantearon y que surgieron del análisis de la literatura. Los nuevos constructos están fundamentadas en las opiniones, descripciones y creencias con respecto a los factores internos o externos que los sujetos de investigación atribuyen al fenómeno por lo que se incorporan aspectos relacionados al apoyo gubernamental y la visión emprendedora de los individuos.

Lo anterior ha permitido a su vez la modificación de las hipótesis planteadas con anterioridad, así como la incorporación de nuevas hipótesis, por lo que se propone:

1. Incluir en la hipótesis 1 al apoyo gubernamental como un elemento de la munificencia:

H1: La munificencia ambiental, caracterizada por el dinamismo, las oportunidades tecnológicas, el crecimiento de la industria, la demanda de nuevos productos y el apoyo gubernamental, se asocia positiva y significativamente al comportamiento intraempresarial en empresas de la industria del software del norte de México.

- Adicionar una hipótesis que manifieste una supuesta relación entre las características individuales, específicamente la visión emprendedora individual con el comportamiento intraempresarial:

H11. La visión emprendedora de los individuos se asocia positiva y significativamente al comportamiento intraempresarial en empresas de la industria del software del norte de México.

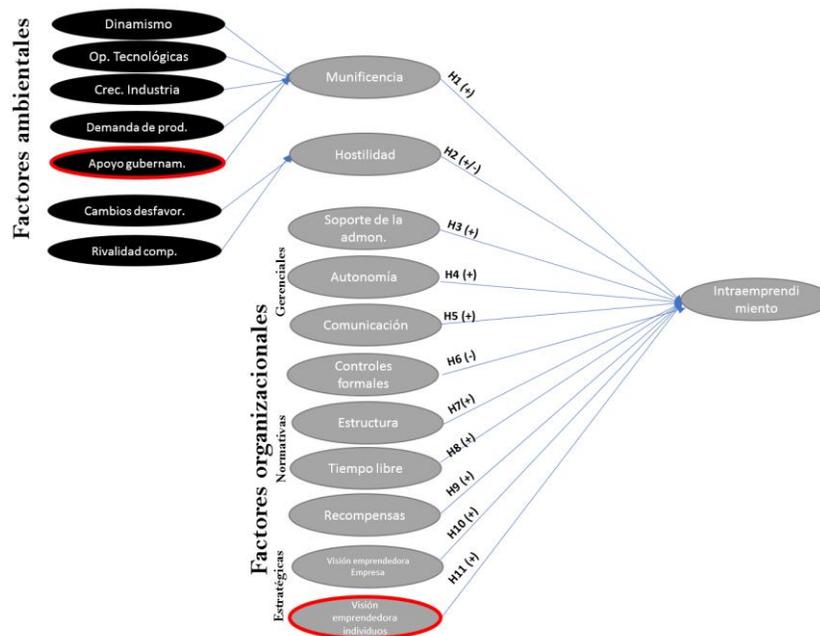


Ilustración 13. Modelo de intraemprendimiento adicionado con variables reales
Fuente: elaboración propia.

4.6. Consideraciones finales de la aproximación cualitativa

El presente contribuye a la literatura sobre el fenómeno del intraemprendimiento gracias al uso de la Teoría Fundamentada de Strauss y Corbin (1990), que permite la teorización y validación de investigaciones cualitativas. Esto ha permitido, a grandes rasgos, el reconocimiento de factores subyacentes que detonan, potencializan o inhiben el intraemprendimiento, algunos de los cuales, han sido poca o nulamente abordados en investigaciones previas.

Este enfoque de estudio permitió entender de una forma más profunda el intraemprendimiento gracias a la identificación de factores, por medio de la interpretación de hechos a través de los ojos de los sujetos de investigación. Así, como era de esperarse, el aplicar esta técnica en el contexto que atañe a las empresas cuyas operaciones se sitúan en entornos altamente hostiles, se tienen una serie de elementos fundamentados en las entrevistas, nunca antes manifestados en investigaciones de carácter similar abordadas en los contextos comúnmente estudiados, como lo son las economías desarrolladas.

En este sentido se tienen identificados factores de carácter externo, como lo es la participación y apoyo gubernamental, destacando en este aspecto las aportaciones de los sujetos de investigación en cuanto a la necesidad de una mayor difusión de los programas existentes y el desarrollo de nuevos y más variados programas de apoyo; el manejo de procesos menos burocratizados y más ágiles para la apertura de nuevas empresas o bien, para las modificaciones fiscales o permisos necesarios en la implementación de innovaciones; el otorgamiento de estímulos o subsidios; mayor capacitación, y, el acceso a créditos públicos.

En lo que respecta a cuestiones internas, se tienen elementos abordados por los sujetos de investigación, entre los más representativos, aquellos que competen a cuestiones del comportamiento de la plantilla laboral como su grado de disposición y apertura al cambio, la

conducta proactiva, la actitud emprendedora y el soporte colectivo a las ideas de los altos mandos o sus propios compañeros, tales factores han sido vagamente estudiados en la literatura de intraemprendimiento, lo anterior, debido a que la mayoría de los estudios centra su atención en las percepción de los mandos medios con respecto al comportamiento de los mandos superiores, por lo que se tienen estudios que sólo abordan elementos referentes a habilidades gerenciales o estratégicas, como por ejemplo los factores considerados por el CEAI como lo son: soporte administrativo, recompensas, autonomía del empleado, disponibilidad de tiempo y estructura organizacional.

CAPÍTULO V.
MARCO METODOLÓGICO

CAPÍTULO V. MARCO METODOLÓGICO

5.1. Tipo, diseño y alcance de la investigación

La comprensión y la explicación en las ciencias sociales son dos procedimientos distintos, pero no mutuamente excluyentes (Boudon, 1989). La condición de ser social implica dar cabida a una diversidad de herramientas y técnicas que obedecen a la reflexión sobre cuál sería una forma de aproximación más pertinente (Arias, 2000). No obstante, la elección de uno u otro método no brinda una verdad irrefutable, sino que funcionan como herramientas que facilitan el entendimiento de la realidad social.

En este orden de ideas es necesario señalar que la presente investigación se aboca a la comprensión y la explicación en dos fases. En la primera de ellas se plantearon supuestos derivados del razonamiento hipotético-deductivo común (análisis de literatura) y del procedimiento inductivo de acercamiento a la realidad (aproximación cualitativa). En la segunda se pretendió la explicación del intraemprendimiento a partir de los factores identificados en la primera fase.

Por lo anterior, es evidente que esta investigación atiende a la triangulación metodológica, la cual es reconocida como “...el uso de múltiples métodos en el estudio de un fenómeno...” (Arias, 2000, p. 3). Se dice que la triangulación puede tomar varias formas, siempre y cuando atienda a su característica básica, que es la combinación de dos o más estrategias de investigación de una misma unidad empírica o varias (Puentes, Puentes, Puentes & Chávez, 2018), por lo que en la presente se hizo uso de técnicas cualitativas y cuantitativas para combinar las fortalezas de ambas, lograr una perspectiva más nutrida del fenómeno y dar pie al origen de nuevos procedimientos críticos de valoración.

En cuanto al diseño de investigación, este corresponde a la clasificación “no experimental” o “Ex Post Facto”, la cual, de acuerdo a Kerlinger y Lee (1983), sugiere una “...investigación sistemática en la que el investigador no tiene control sobre las variables independientes porque ya ocurrieron los hechos o porque son intrínsecamente manipulables” (p. 269), por lo que los sujetos de investigación no fueron expuestos a una modificación de sus condiciones ambientales, sino únicamente a la exposición de entrevistas focalizadas y semiestructuradas así como cuestionarios cerrados, todos aplicados en un único momento en el tiempo, por lo que también se presume un diseño transversal de acogida de datos.

En una primera instancia, la presente investigación tuvo un alcance exploratorio, que permitió sólo la incorporación de los elementos de entrada al modelo propuesto. Esta fase fue clasificada como exploratoria puesto que pretendió identificar posibles relaciones entre los constructos y representarlos de una forma heurística para la construcción de teoría. Es importante señalar que durante la fase exploratoria, es totalmente recomendado el uso de técnicas inductivas para la construcción de teoría (Henseler, 2018), tal como se procuró en la presente, por lo que el capítulo anterior mostró un acercamiento de las posibles variables explicativas mediante procedimientos inductivos.

La segunda fase de estudio tuvo un alcance explicativo. Este tipo de alcance difiere de la investigación confirmatoria en el sentido de que no pretende comprender una relación causal entre las variables, sino explicar un fenómeno específico que usualmente se representa como una variable dependiente a partir de múltiples elementos que se trabajan como variables independientes (Henseler, 2018), por lo que en este estudio se pretendió probar la existencia de alguna inferencia estadísticamente significativa entre un cúmulo de factores ambientales y organizacionales propuestos en la primera fase sobre el desarrollo de la conducta intraemprendedora.

5.2. Método de investigación

Se detalla gráficamente el método de investigación abordado en el presente. En donde se establece la recolección de datos reales por medio de entrevistas, así como datos abstractos mediante la revisión de literatura, para la identificación de variables que, finalmente permitieron conjeturar algunas relaciones, es decir, la totalidad de las 11 hipótesis planteadas, y proponer un modelo de intraemprendimiento. Posteriormente, se construyó un cuestionario que fue validado y perfeccionado en una prueba piloto y se aplicó a una muestra estadística de la población para obtener resultados que permitieron finalmente el contraste de las hipótesis planteadas.

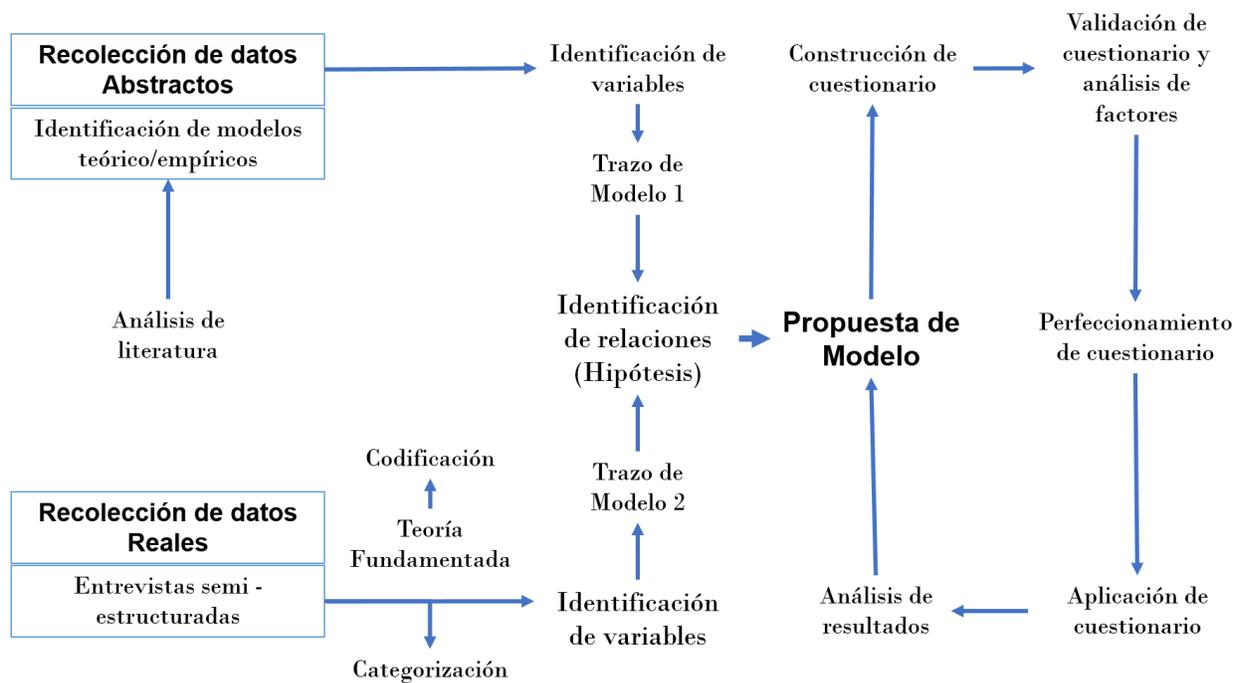


Ilustración 14. Método de investigación

Fuente: elaboración propia.

5.3. Unidad de análisis

Para Borsotti (2007) “El conjunto de preguntas provisorias sobre las que se ha decidido producir conocimiento contiene la unidad de análisis, que es una primera orientación sobre el tema de la investigación” (p. 49). En este sentido, la unidad de análisis se encuentra compuesta por aquello que se propone como objeto de valoración. En palabras de Azcona (2013), ésta representa el “...tipo de objeto delimitado por el investigador para ser investigado” (p. 67).

En el marco de estos planteamientos, la literatura especializada en materia de intraemprendimiento, propone el estudio de sus factores asociados desde la referencia de situaciones concretas en territorios y sectores específicos, a fin de seguir la lógica que demanda el estudio del fenómeno en empresas y mercados heterogéneos (e.g. Antoncic, 2007; Kuratko *et al.*, 2014).

Dadas estas condiciones, el objeto delimitado para el análisis de la conducta intraemprendedora es el que compete a los servicios intensivos en conocimiento (SIC), específicamente en lo que respecta a la industria del software, es decir, aquellas empresas cuyo giro principal se encuentra la creación, desarrollo y comercialización de servicios digitales, programas informáticos, páginas web u otros sistemas estandarizados o a la medida de las necesidades individuales de los contratantes. Empresas que, dada su naturaleza y estructura, poseen grandes capacidades para el desarrollo de innovaciones (Mochi, 2004).

5.3.1. La industria del software en México

El estudio del sector del software, desde el ámbito que compete al análisis de los mercados, ha estado cada vez más presente en las agendas de investigación de las últimas décadas (Tigre y Marques, 2009). Diferentes actores en el ramo académico, industrial, empresarial y

gubernamental, han posicionado al sector como un eje central del desarrollo de innovaciones y, según Martínez-Marín, Arango-Aramburo y Robledo-Velásquez (2015), esta industria representa una fuerte oportunidad de crecimiento económico y de fomento a la competitividad, por lo que la importancia implícita en el estudio de sus competencias radica en las múltiples oportunidades que ofrece a otras industrias en materia de innovación, operatividad, eficiencia y perfeccionamiento de procesos internos y de cadena.

La industria del software, es un sector de conocimiento por lo que requiere de altos niveles de innovación que le permitan responder a la dinamicidad del clima de negocios (Heshusius, 2009), no obstante, las capacidades del sector se encuentran limitados a condiciones externas, como la competitividad de la industria a nivel global, y los cambios económicos, políticos y sociales (Martínez-Marín *et al.*, 2015).

Lo anterior no es desconocido por los diferentes agentes, por ejemplo, en el ámbito gubernamental, el Proyecto de Nación 2018-2024 propuesto por ejecutivo federal, plantea como un eje prioritario de gobierno, entre otros rubros, el fomento al sector de las tecnologías de la información (TI), abogando a una notable carencia de estrategia y política industrial y tecnológica durante las pasadas décadas. Así mismo, la Secretaría de Economía (2018) expone:

El sector de TI juega un papel clave en la estrategia de desarrollo del Gobierno Federal, no sólo por su potencial de crecimiento, sino por el efecto favorable que tiene sobre otros sectores y sobre la competitividad de la economía en general.

En México, al igual que en otros países en desarrollo como la India, el sector del software ha sido favorecido por su incursión en prácticas de desarrollo de software a la medida, el cual responde a las necesidades específicas de las industrias nacionales e internacionales (Martínez-Marín *et al.*, 2015), para Michelli y Oliver (2017), el aprovechar los servicios del sector de TI al

comercializar software personalizado “...rompe barreras de entrada y crea nuevos mercados basados en múltiples usos de Internet” (p. 43).

Con lo anterior, la exportación de servicios de TI arrojan tasas de crecimiento situadas hasta 12% anuales (Secretaría de Economía, 2018). Así mismo, el valor del mercado mexicano de TI en 2017, registró un crecimiento del 9.7% con respecto al cierre del 2016 (Guevara, 2018). La visión para el año 2024 del ejecutivo federal, por medio de los programas de fomento a la industria como lo es PROSOFT, es el posicionar a México como líder global en exportación de servicios de esta industria y un destino clave para la contratación de servicios de outsourcing; multiplicar por cuatro el valor del mercado del sector TI; ampliar la cobertura empresarial; facilitar el encadenamiento a sectores; facilitar la innovación empresarial con TI, y generar un mayor valor agregado a los servicios del sector (Secretaría de Economía, 2018).

Sin embargo, el desarrollo del sector no es generalizado al total de las entidades del país, sino que se encuentra concentrado sólo en dos grandes zonas de producción propuestas por Michelli (2012) y Michelli y Oliver (2017), quienes enfatizaron que la estratificación regional del sector en México se concentra en la frontera norte y la zona del Bajío.

En razón de lo anterior, la unidad de observación del presente estudio se encuentra delimitado a las “empresas de servicio de diseño de sistemas de cómputo y actividades relacionadas” de la clasificación del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática a febrero de 2019, concentradas únicamente en los estados de la zona norte del país, como: Durango, Sonora, Sinaloa, Chihuahua, Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila y Baja California. Lo anterior con la finalidad de evaluar el fenómeno desde una de las dos grandes zonas que concentran este tipo de industria y que fueron

enunciadas por Michelli y Oliver (2017) y bajo la propuesta de autores representativos en materia de intraemprendimiento como Antoncic (2007) y Kuratko *et al.* (2014), quienes enfatizaron la importancia de la evaluación en segmentos y territorios específicos.

A manera de resumen, se detalla el nivel tautológico, operacional y descriptivo correspondiente a la unidad de análisis de la presente investigación:

Tabla 16. Descripción de la unidad de análisis

Nivel	Casos
Tautológico	Unidad de análisis (UA): Se reconoce en la literatura como empresas de "Servicios Intensivos en Conocimiento", esta clasificación es amplia por lo que se abordarán específicamente a las "Empresas de Desarrollo de Software" o "Industria del Software".
Operacional	Unidad de Observación (UO): Empresas de desarrollo de software de la región norte de México clasificadas como prestadoras de "Servicios de diseño de sistemas de cómputo y actividades relacionadas" en el Norte de México.
Descriptivo	Unidad de información (UI): Informantes clave -líderes de proyecto y altos mandos- de las 842 empresas del listado del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas del INEGI

Fuente: elaboración propia.

5.4. Población y muestra del estudio

La clasificación 541 "Servicios profesionales, científicos y técnicos", subclasificación 5415 "Servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados" del Directorio Estadístico de Unidades Económicas del INEGI (2019), cuenta con 3 mil 467 empresas registradas, de las cuales 842, es decir un 24.28% se sitúan en los estados del norte de México. El estado con más empresas registradas es Nuevo León. Estas se encuentran concentradas en su mayoría en los municipios que conforman la zona metropolitana de Monterrey.

El estado de Sonora, que contempla el 11.8% de las empresas de software del conjunto de estados fronterizos, posee una mayor concentración en las ciudades de Hermosillo y Obregón, así

mismo, en Baja California, destacan los municipios de Tijuana, Mexicali y Ensenada. Por su parte, Chihuahua concentra la mayoría de sus empresas en la capital del estado, así como en Cd. Juárez. El estado de Sinaloa, en Culiacán, Mazatlán y Los Mochis. Coahuila en Saltillo y Torreón. Tamaulipas en la zona conurbada de Tampico, en Matamoros, Laredo, Reynosa y Cd. Victoria, y, por último, el estado de Durango registra la mayoría de sus empresas de software en la capital, así como Gómez Palacio y Lerdo.

Tabla 17. Concentración de empresas de software en el norte de México

Estado	Empresas de software	Porcentaje
Nuevo León	317	37.6%
Sonora	99	11.8%
Baja California	98	11.6%
Chihuahua	96	11.4%
Sinaloa	87	10.3%
Coahuila	85	10.1%
Tamaulipas	40	4.8%
Durango	20	2.4%
Total	842	100%

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de INEGI-DENUE (2019)

Con base en los datos disponibles de la población total de las empresas de la industria del software en el norte de México, se trazó una muestra estadística para la aplicación de cuestionarios de acuerdo a la fórmula siguiente:

$$n = \frac{k^2 N p q}{e^2 (N - 1) + k^2 p q}$$

Donde N representó el total de empresas en la zona; k tomó el valor de la constante para un nivel de confianza de 95%; e representó un margen de error del 5%; p tomó un valor 0.5 -ya que se desconocía la totalidad de las empresas que presentan la característica buscada-; y q tomó un

valor de $1-p$ y por tanto fue igual a 0.5. Según estas condiciones, la muestra a considerarse fue de 265 observaciones.

Es importante aclarar que las empresas se eligieron a conveniencia, lo anterior debido a que el sector del software se mostró hermético en cuanto a permitir el levantamiento de datos en sus instalaciones. Entre las técnicas empleadas para lograr que las empresas respondieran el cuestionario se encontraron: envíos de correos electrónicos, llamadas telefónicas y visitas *in situ*. Finalmente, la tasa de respuesta efectiva fue del 81.13%, lo que permitió reunir un total de 215 observaciones.

5.5. Escalas del intraemprendimiento

Antes de proseguir a la definición operacional de las variables, es importante hacer mención de que, durante el primer capítulo del presente, se remarcó una falta de consenso entre los investigadores que han tratado de medir el grado de afectación de las variables organizacionales y ambientales que influyen en el intraemprendimiento. Lo anterior se manifiesta en la cantidad de escalas propuestas para la medición del fenómeno, por lo que, a fin de evitar esta ambigüedad, se desatacan algunas de las escalas de medida más representativas en el estudio del intraemprendimiento.

Tabla 18. Escalas de medida comúnmente empleadas

Autor/Nombre	Dimensiones	Ítems	Validación
Miller (1983)	Orientación intraempedadora: Innovación, riesgo y proactividad.	13	Covin y Slevin (1989) Morris, Allen, Schindehutte y Ávila (2006)
Kuratko, Montagno y Hornsby (1990) "Intrapreneurial Assessment Instrument"	Factores organizacionales: soporte administrativo, estructura organizacional, recompensas y disponibilidad de recursos.	21	Horsby, Kuratko y Montagno (1990, 1992)
Horsby, Kuratko y Montagno (1992) "Corporate entrepreneurship Assessment Instrument"	Factores organizacionales: soporte administrativo, estructura organizacional, recompensas y disponibilidad de recursos, autonomía, disponibilidad de tiempo.	48	Horsby, Kuratko y Montagno (1992, 1999) Hornsby Kuratko y Zahra (2002) Moriano, Tapa, Molero y Levy (2009) Kuratko (2010) De Villiers-Scheepers (2012)
Zahra (1993) "The corporate entrepreneurship scale"	Intraemprendimiento: innovación, creación de empresas, renovación estratégica. Entorno: Condiciones hostiles y munificentes	28	Antoncic y Hisrich (2001)
Kandawa (1977) ENTRESCALE	Intraemprendimiento: innovación y proactividad	8	Knight (1997) Antoncic y Hisrich (2001)

Fuente: elaboración propia a partir de los autores citados

5.6. Definición operacional de variables

Se expone la definición conceptual y operacional de las variables de esta tesis, así como sus diferentes dimensiones e ítems. En una primera aproximación, se tiene que el entorno se evalúa acorde a dos condiciones: los aspectos munificentes y los aspectos hostiles. Ambas variables son de tipo independiente, multidimensionales, de dimensiones lógicas, categóricas y nominales. Para la construcción de los ítems que miden tales condiciones se ha utilizado una traducción propia de las escalas de Zahra (1991, 1993) y Antoncic y Hisrich (2001), así como otras variables enunciadas por los sujetos de investigación.

5.6.1. Definición operacional de la munificencia

La tabla siguiente, resume la información referente a la munificencia. Conceptualmente la munificencia refleja la riqueza de las oportunidades de emprendimiento y renovación de empresas en una industria (Aldrich, 1979). Para efectos de la presente investigación se entenderá la munificencia como la “percepción de las condiciones ambientales externas y favorables para el desarrollo y/o crecimiento de la organización”, definiendo para la misma cuatro dimensiones contempladas en la literatura (dinamismo, oportunidades tecnológicas, crecimiento de la industria, demanda de nuevos productos) y una dimensión derivada de la primera aproximación a las variables por medio de las entrevistas (apoyo gubernamental).

Es importante señalar que en todos los casos se considera una escala de Likert de 5 puntos en donde 1 es “totalmente en desacuerdo”, 2 es “en desacuerdo”, 3 es “medianamente de acuerdo”, 4 es “de acuerdo” y 5 es “totalmente de acuerdo”.

Tabla 19. Definición operacional de munificencia

Dimensiones	Ítems	Sustento
Dinamismo	1. El nivel de obsolescencia de nuestro producto es alto en este sector. 2. En nuestro sector, los métodos de producción cambian frecuentemente. 3. Nuestra empresa debe cambiar sus prácticas de mercadotecnia o publicidad frecuentemente. 4. Los consumidores de nuestro producto cambian de gustos y preferencias frecuentemente.	Ítems 1, 2 y 3 son una traducción y adaptación de la escala de Zahra (1991). Ítem 4 se obtuvo por traducción y adaptación de la escala de Zahra (1993), el ítem fue validado por Antoncic y Hisrich (2001).
Oportunidades tecnológicas	5. El sector al que pertenecemos ofrece muchas oportunidades para la innovación tecnológica. 6. La demanda de nuevas tecnologías en nuestro sector está creciendo. 7. Las nuevas tecnologías son necesarias para el crecimiento de las empresas del sector.	Traducción y adaptación de la escala de Zahra (1993), validada por Antoncic y Hisrich (2001).
Crecimiento de la industria	8. Hay muy pocas oportunidades de crecimiento en este sector (reversa). 9. Este sector ofrece muchas oportunidades para el crecimiento futuro. 10. Las oportunidades de crecimiento en este sector son abundantes. 11. La apertura de nuevas empresas en el sector es relativamente fácil.	Traducción y adaptación de la escala de Zahra (1993), validada por Antoncic y Hisrich (2001).

Demanda de nuevos productos	12. El mercado, presenta oportunidades para la introducción de nuevos productos o servicios. 13. La demanda de nuevos productos por parte de los consumidores va en aumento. 14. La demanda de mercado de nuevos productos está creciendo.	Traducción y adaptación de la escala de Zahra (1993), validada por Antoncic y Hisrich (2001).
Apoyo gubernamental	15. Mi empresa recibe algún tipo de apoyo por parte del gobierno. 16. Existen programas gubernamentales de fomento a la innovación en mi sector. 17. Mi empresa recibe algún estímulo fiscal o subsidio. 18. Hemos accedido a algún tipo de crédito público para garantizar nuestro crecimiento. 19. El gobierno otorga facilidades para el acceso a financiamiento y créditos públicos en mi sector.	Elaboración propia a partir de nociones conceptuales.

Fuente: elaboración propia.

5.6.2. Definición operacional de la hostilidad

La hostilidad, al igual que la munificencia es una variable de tipo independiente, multidimensional, de dimensión lógica o subjetiva, y de tipo categórico nominal. Conceptualmente, Zahra (1993) ha definido a la hostilidad como aquella que "...muestra la desfavorabilidad de las fuerzas ambientales para los negocios de una empresa. Esta desfavorabilidad resulta de cambios radicales en la industria o la intensidad de la rivalidad en la industria" (p. 324).

Para efectos del presente, se entenderá a la hostilidad como "la percepción sobre las condiciones ambientales externas y desfavorables para el desarrollo y/o crecimiento de la organización". La tabla siguiente resume la información del proceso de operacionalización de la mencionada variable la cual recibe el sustento teórico en las aportaciones de Zahra (1991, 1993) y Antoncic y Hisrich (2001), quienes la han investigado acorde a los cambios desfavorables en el entorno y a la rivalidad competitiva.

Tabla 20. Definición operacional de hostilidad

Dimensiones	Ítems	Sustento
Cambios desfavorables	20. En nuestro sector, es difícil predecir la demanda de nuestros clientes. 21. En nuestro sector, las acciones de nuestros competidores son impredecibles. 22. La dura competencia de precios es un desafío importante en mi sector. 23. Las empresas del sector son una amenaza para la supervivencia de nuestra empresa.	Traducción y adaptación de la escala de Zahra (1991). Se eliminó ítem: La disminución de los mercados de productos es un desafío importante en nuestra industria (por no ser relevante en el sector), e ítem: La interferencia del gobierno es un desafío importante en nuestra industria (por ser redundante con la variable de apoyo organizacional)
Rivalidad competitiva	24. La intensidad de la competencia de empresas establecidas locales es alta. 25. La intensidad de la competencia de empresas establecidas extranjeras es alta. 26. La intensidad de la competencia de nuevas empresas locales es alta. 27. La intensidad de la competencia de nuevas empresas extranjeras es alta.	Traducción y adaptación de la escala de Zahra (1993), validada por Antoncic y Hisrich (2001).

Fuente: elaboración propia.

5.6.3. Definición operacional de capacidades gerenciales: soporte administrativo, autonomía y comunicación.

Las capacidades organizacionales gerenciales forman parte de la evaluación que corresponde a las condiciones internas de la empresa. Estas están relacionadas a la forma en que la administración - o altos mandos- apoyan la actividad emprendedora en la empresa. Para efectos de la presente, se entenderán a las capacidades organizacionales gerenciales como “...la capacidad de los altos mandos en la promoción del intraemprendimiento por medio de actos que involucren el soporte a las ideas innovadoras, el grado de autonomía concedido a los empleados para el desarrollo de las mismas y el flujo de información, en cuanto a cantidad y calidad de la comunicación con los empleados”.

Las variables involucradas en este apartado, como el “soporte a la administración” y “la autonomía”, se retoman del “Instrumento de Evaluación de Emprendimiento Corporativo” (CEAI) de Kuratko *et al.* (1990), así como Hornsby *et al.* (2002). Específicamente la variable de

“comunicación” posee su sustento teórico en las contribuciones de Antoncic y Hisrish (2001) y De Villiers-Scheepers (2012), donde según este último autor, la comunicación efectiva en términos de calidad y cantidad es un factor importante en las simulaciones del intraemprendimiento, adicionalmente, Kuratko *et al.* (1990), mencionan que un ambiente propicio para el desarrollo de ideas en la empresa, es aquel que evita los controles corporativos y mantiene una cultura de confianza basada en el dialogo y la comunicación abierta. No obstante, las contribuciones mencionadas no presentan una escala para su medición, razón por cual, se propusieron ítems acorde a la definición conceptual de ese constructo.

El concepto operacional atribuido en el presente para la variable de soporte administrativo, es tomado de Martín-Rojas *et al.* (2011), quienes mencionan que la misma se refiere a “...el soporte de los altos mandos [que] refleja, de muchas maneras, la importancia que los altos ejecutivos dan al emprendimiento (p. 985). En lo que se refiere a la autonomía, se define operacionalmente como “...la capacidad otorgada a los empleados para ejercer su voluntad y tomar decisiones según considere conveniente para cumplir con sus actividades diarias o para alcanzar los objetivos organizacionales”. Por su parte, la comunicación se define operacionalmente como “la calidad y cantidad de flujos de información multidireccional entre los miembros de la empresa”, tal como se expuso en el marco teórico de la presente.

Tabla 21. Definición operacional de las capacidades organizacionales gerenciales

Dimensión	Ítems	Escala de Medida
Soporte de la administración	28. Los jefes fomentan el desarrollo de nuevas ideas para la mejora de la empresa. 29. La administración es consciente y muy receptiva a las ideas y sugerencias de los empleados. 30. Los empleados que llegan con ideas innovadoras por su cuenta reciben el estímulo de los jefes para desarrollarlas. 31. Mi empresa reconoce a las personas que desarrollan ideas para su mejora. 32. El término "emprendedor" se considera un atributo positivo en mi empresa. 33. La empresa invierte dinero en el desarrollo de nuevos proyectos desarrollados por trabajadores.	Escala basada en el CEAI y validada Kuratko <i>et al.</i> (1990) y mejorada en posteriores investigaciones por Hornsby <i>et al.</i> (2002) y Kuratko <i>et al.</i> (2014). Se ha utilizado en múltiples estudios (e.g. De Villiers-Scheepers, 2012; Hornsby <i>et al.</i> , 2002; Kuratko, 2005, 2010; Kuratko <i>et al.</i> , 1990, 2014; Moriano <i>et al.</i> , 2009; Van Wyk & Adonisi, 2012). El CEAI, consiste originalmente en 48 ítems. Soporte organizacional cuenta con 19 ítems de los cuales 13 fueron eliminados; autonomía consta de 10 ítems de los cuales se eliminaron 2.
Autonomía	34. Siento que soy mi propio jefe y no tengo que revisar todas mis decisiones. 35. Esta empresa me ofrece la oportunidad de ser creativo y probar mis propios métodos. 36. Esta empresa me proporciona libertad para juzgarme yo mismo. 37. Esta empresa me ofrece la oportunidad de hacer algo que haga uso de mis habilidades. 38. Tengo la libertad de decidir lo que hago en mi trabajo. 39. Es básicamente mi propia responsabilidad el decidir cómo se hace mi trabajo. 40. Casi siempre decido qué hago en mi trabajo. 41. Tengo autonomía en mi trabajo y lo hago sin presiones.	Escala basada en el CEAI y validada Kuratko <i>et al.</i> (1990) y mejorada en posteriores investigaciones por Hornsby <i>et al.</i> (2002) y Kuratko <i>et al.</i> (2014). Se ha utilizado en múltiples estudios (e.g. De Villiers-Scheepers, 2012; Hornsby <i>et al.</i> , 2002; Kuratko, 2005, 2010; Kuratko <i>et al.</i> , 1990, 2014; Moriano <i>et al.</i> , 2009; Van Wyk & Adonisi, 2012).
Comunicación	42. Los jefes comparten constantemente información que ocurre en el sector. 43. Los jefes comunican a los empleados la situación interna de la empresa. 44. Los jefes comunican a los empleados los planes a futuro de la empresa. 45. La información de los jefes ayuda a tomar decisiones a los empleados en su trabajo. 46. La información de los jefes orienta los actos de los empleados hacia el cumplimiento de los objetivos de la empresa.	Elaboración propia a partir de nociones conceptuales.

Fuente: elaboración propia.

5.6.4. Definición operacional de las capacidades normativas: controles formales, estructura, recompensas y disponibilidad de tiempo.

Se han clasificado a un conjunto especial de características internas como capacidades organizacionales normativas, y, de forma conceptual y operacional, para efectos del presente, se

entenderán a las mismas como el “...conjunto de estatutos organizacionales autónomos o reglamentos que rigen las acciones en la empresa apoyando o limitando el intraemprendimiento”. Esta clasificación se compone por el grado de controles formales que existen en la empresa, su estructura, el grado de recompensas otorgadas y la disponibilidad de tiempo de los empleados para el desarrollo de sus propias ideas. La primera variable se ha medido en torno a la escala de Zahra (1991); la segunda, es decir, la estructura., se ha evaluado acorde a una escala basada en nociones conceptuales, en el sentido de que los autores que han medido el constructo le consideran problemático (e.g. Kuratko *et al.*, 1990; Hornsby *et al.*, 2002, 2013). Por su parte, la autonomía y la disponibilidad de tiempo se midieron acorde a los ítems contemplados en la escala CEAI o “Instrumento de Evaluación de Emprendimiento Corporativo” de Kuratko *et al.* (1990).

En lo que respecta a los controles formales, se entenderán operacionalmente como: “el procedimiento estricto y formal que rige la trayectoria de las nuevas ideas propuestas por los empleados” (Antoncic, 2007; Baruah & Ward, 2014; Heinze & Weber, 2015), por lo que algunos de los ítems propuestos son “Los jefes monitorean de cerca los nuevos proyectos para evaluar su desempeño” o “Hay muchas políticas y procedimientos que cumplir para iniciar y mantener un nuevo proyecto”.

Por su parte, se entiende operacionalmente a la estructura organizacional como “la jerarquía formalmente establecida en la empresa”, es decir, las relaciones de autoridad y flujos de trabajo y comunicación (Covin y Slevin, 1991, Zahra, 1991). Entre los ítems para la medición del constructo se tienen, por ejemplo: “las relaciones de autoridad en mi empresa son simples” o “todos los puestos de trabajo en mi empresa son funcionales”.

Con relación a las recompensas, se retoma de forma operacional el concepto de Kuratko *et al.* (2014), quienes argumentan que representa el “...grado en que se percibe la organización utiliza sistemas de incentivos basados en la actividad empresarial y el éxito” (p.34), por lo que se medirá acorde a ítems del CEAI como: “Las recompensas para los empleados se basan en su desempeño” o “Los jefes otorgan reconocimientos especiales a los empleados si estos se desempeñan satisfactoriamente”.

Por último, el constructo de disponibilidad de tiempo, se refiere a la cantidad de tiempo que posee el empleado para la creación e el desarrollo de nuevas ideas en su empresa, por lo que algunos ítems considerados en su medición son: “Siento que siempre estoy trabajando con limitaciones de tiempo en mi trabajo” y “Durante los últimos 3 meses, mi carga de trabajo fue demasiado pesada para dedicar tiempo a desarrollar nuevas ideas”. Se exponen en la tabla siguiente las diferentes variables latentes, los ítems atribuidos a las mismas y su sustento teórico.

Tabla 22. Definición operacional de las capacidades organizacionales normativas

Dimensiones	Ítems	Sustento
Controles formales	47. Todos los nuevos proyectos están sujetos a una extensa revisión para verificar que sean rentables. 48. Los líderes asociados con un proyecto deben reportar su progreso varias veces al año. 49. Los jefes monitorean de cerca los nuevos proyectos para evaluar su desempeño. 50. Se revisa arduamente el progreso de los diferentes proyectos. 51. Los nuevos proyectos están estrechamente controlados por la dirección. 52. Hay muchas políticas y procedimientos que cumplir para iniciar y mantener un nuevo proyecto. 53. Existen demasiados mecanismos de control en mi empresa (formatos y reglamentaciones).	Traducción y adaptación de la escala de Zahra (1991)
Estructura	54. Las relaciones de autoridad en mi empresa son simples. 55. La estructura de mi empresa permite que la comunicación fluya. 56. Todos los puestos de trabajo en mi empresa son funcionales. 57. Fácilmente se puede hablar con los jefes sobre nuevas ideas o inquietudes.	El CEAI de Kuratko <i>et al.</i> (1990) cuenta con la variable, sin embargo en ninguna investigación se ha logrado agrupar. Se sugieren ítems propios.

Recompensas	<p>58. Las recompensas para los empleados se basan en su desempeño.</p> <p>59. Los jefes aumentan las responsabilidades de los empleados si estos se desempeñan bien (reversa).</p> <p>60. Los jefes otorgan reconocimientos especiales a los empleados si estos se desempeñan satisfactoriamente.</p> <p>61. Los jefes comunican a los altos mandos de la empresa sobre desempeños excepcionales de los empleados.</p> <p>62. Los jefes resaltan las ideas innovadoras de los empleados con otras personas.</p>	<p>Escala basada en el CEAI y validada Kuratko <i>et al.</i> (1990) y mejorada en posteriores investigaciones por Hornsby <i>et al.</i> (2002) y Kuratko <i>et al.</i> (2014). Se ha utilizado en múltiples estudios (e.g. De Villiers-Scheepers, 2012; Hornsby <i>et al.</i>, 2002; Kuratko, 2005, 2010; Kuratko <i>et al.</i>, 1990, 2014; Moriano <i>et al.</i>, 2009; Van Wyk & Adonisi, 2012).</p>
Disponibilidad de tiempo	<p>63. Durante los últimos 3 meses, mi carga de trabajo fue demasiado pesada para dedicar tiempo a desarrollar nuevas ideas (reversa)</p> <p>64. Siempre parezco tener mucho tiempo para hacer todo.</p> <p>65. Tengo la cantidad correcta de tiempo y carga de trabajo para hacer todo bien.</p> <p>66. Siento que siempre estoy trabajando con limitaciones de tiempo en mi trabajo (reversa).</p>	<p>Escala basada en el CEAI y validada Kuratko <i>et al.</i> (1990) y mejorada en posteriores investigaciones por Hornsby <i>et al.</i> (2002) y Kuratko <i>et al.</i> (2014). Se ha utilizado en múltiples estudios (e.g. De Villiers-Scheepers, 2012; Hornsby <i>et al.</i>, 2002; Kuratko, 2005, 2010; Kuratko <i>et al.</i>, 1990, 2014; Moriano <i>et al.</i>, 2009; Van Wyk & Adonisi, 2012).</p>

Fuente: elaboración propia.

Cabe señalar que con respecto a las variables de “recompensas” y “disponibilidad de tiempo”, que el CEAI atribuye 12 ítems a tales constructos. Recompensas cuenta con 6 ítems de los cuales uno fue eliminado y disponibilidad de tiempo cuenta originalmente con 6 ítems, pero por recomendación de Hornsby *et al.* (2013), debe eliminarse el ítem “mi trabajo está estructurado de modo que tengo muy poco tiempo para pensar en problemas grandes de la organización”, ya que se presenta altamente problemático.

5.6.5. Definición operacional de las capacidades estratégicas: visión emprendedora de la empresa y visión emprendedora individual

Para efectos del presente, se define conceptual y operacionalmente a las capacidades organizacionales estratégicas (COE), como “*la postura estratégica con respecto a la conducta intraemprendedora que incluye elementos como la visión, las creencias y la cultura. Aspectos que forman parte de la filosofía de la organización y las características culturales de los individuos que la conforman*”. Tal variable esta dimensionalizada tanto por la visión emprendedora de la

empresa, como por la visión emprendedora de los individuos. Dado que no se ha encontrado en la literatura una escala pertinente para la medición de ambos elementos, se han realizado ítems fundamentados en aspectos teóricos contemplados por Ireland *et al.* (2009), McGrath, Venkataraman y MacMillan (1994) y Meyer y Heppard (2000).

Tabla 23. Definición operacional de las capacidades organizacionales estratégicas

Dimensiones	Ítems	Escala
Visión emprendedora de la empresa	67. La empresa posee un alto compromiso con el desarrollo de innovaciones	Desarrollo propio a partir de nociones conceptuales.
	68. Las acciones de la empresa reflejan su compromiso con el desarrollo de nuevas ideas	
	69. La visión de la empresa está orientada al emprendimiento	
	70. En general, las nuevas ideas son bien recibidas en mi organización	
Visión emprendedora de los individuos	71. Poseo alto compromiso con la empresa en el desarrollo de innovaciones	Desarrollo propio a partir de nociones conceptuales.
	72. Mi actitud demuestra una fuerte disposición para hacer cosas nuevas en mi trabajo	
	73. Mi actitud en el trabajo se muestra positiva al cambio	
	74. Apoyo a la implementación de innovaciones desarrolladas por mi superior	
	75. Apoyo a la implementación de innovaciones desarrolladas por mis compañeros de trabajo	

Fuente: elaboración propia.

5.6.6 Definición operacional de intraemprendimiento

Conceptualmente se puede definir al intraemprendimiento como "... el proceso de mejorar la capacidad de la firma para adquirir y utilizar las destrezas y habilidades innovadoras de los miembros de la empresa" (Rutherford & Holt, 2007, p. 430). Operacionalmente y, para efectos de la presente investigación, se entenderá al intraemprendimiento como:

La práctica empresarial caracterizada por una filosofía de apertura al cambio y una visión dirigida a la explotación de las oportunidades ambientales mediante la combinación adecuada de recursos y capacidades empresariales y el desarrollo de actividades proactivas y sustancialmente innovadoras que conllevan a una reorganización interna y a la apertura de nuevos negocios y mercados. (Galván & Sánchez, 2018, p. 173).

La variable de intraemprendimiento es de tipo dependiente, multidimensional, de dimensión lógica y categórico-nominal. Para su medición, se ha utilizado una traducción y adaptación a escala de Likert de 5 puntos de la ENTRESALE[®] desarrollada y validada por Khandwalla (1987). Dicha herramienta, fue modificada y validada nuevamente algunos años después en una investigación cross cultural por Knight (1997). La ENTRESALE, evalúa por medio de 8 ítems el nivel de intraemprendimiento de las organizaciones. Knight (1997) menciona que el emprendimiento a nivel organización "...refleja la disposición innovadora y proactiva de la dirección..." (p. 213). Es, por tanto, que la ENTRESALE mide dos dimensiones: la orientación a la innovación y el grado de proactividad.

Tabla 24. Definición operacional de intraemprendimiento

Dimensiones	Ítems
Innovación	<p>76. Cantidad de nuevas líneas de productos o servicios desde 2013, donde el valor 1 representa ninguna nueva línea de productos o servicios; el nivel 5 representa muchas nuevas líneas.</p> <p>77. Nivel de cambios en las líneas de productos o servicios desde 2013, donde el valor 1 representa cambios en menor naturaleza y el nivel 5 cambios dramáticos en las líneas de productos o servicios.</p> <p>78. Postura de los altos directivos ante las innovaciones, donde el valor 1 significa un fuerte énfasis de los directivos en la comercialización de productos/servicios ya probados y el valor 5 un fuerte énfasis en investigación y desarrollo, liderazgo tecnológico e innovaciones.</p> <p>79. Nuevas técnicas para hacer frente a la competencia, donde el valor 1 significa que muy rara vez mi organización, es la primera en introducir nuevos productos/servicios, técnicas administrativas, tecnologías operativas, etc.; y, el valor 5 significa que muy a menudo es la primera en introducir técnicas administrativas, tecnologías operativas, etc.</p>
Proactividad	<p>80. Postura competitiva, donde el valor 1 significa que mi organización normalmente busca evitar enfrentamientos competitivos, prefiriendo una postura de "vivir y dejar vivir"; y, el valor 5, que típicamente adopta una postura muy competitiva, es decir, "deshacer a los competidores"</p> <p>81. Postura de los altos directivos ante la toma de riesgos, donde el valor 1 significa que tienen una fuerte inclinación a proyectos de bajo riesgo (tasas normales de retorno) y, el valor 5 una muy fuerte tendencia a proyectos de alto riesgo (con posibilidades de rendimientos muy altos)</p> <p>82. Preocupación de los altos directivos hacia el entorno de la organización (factores sociales, económicos, políticos, la competencia, los clientes u otros factores que le afecten), donde el valor 1 significa que ellos creen que, dada su naturaleza, es mejor explorarlo gradualmente a través de un comportamiento cuidadoso e incremental; y, el valor 5, que son necesarios actos atrevidos para alcanzar los objetivos de la organización.</p> <p>83. Estilo de toma de decisiones en la organización, donde el valor 1 significa que típicamente se adopta una postura cautelosa de "esperar y ver" para minimizar la probabilidad de tomar decisiones costosas; y, el valor 5 que, típicamente adopta una postura audaz y agresiva para maximizar la probabilidad de explotar oportunidades potenciales.</p>

Fuente: elaboración propia a partir de la traducción y adaptación de la ENTRESALE[®] de Knight (1997).

5.7. Instrumentos de investigación

En la presente tesis se utilizaron dos instrumentos de investigación. El primero de ellos fue descrito en el capítulo de aproximación cualitativa a los constructos y consistió en un guion de entrevista semi-estructurada y focalizada con 14 preguntas abiertas, tal como se puede apreciar en el anexo 1 del presente.

El segundo instrumento consistió en un cuestionario de reactivos cerrados. En este tipo de instrumentos, no existe un principio general explícito para su diseño, no obstante, existen una serie de recomendaciones para lograr la objetividad, veracidad y congruencia que exige el desarrollo de una buena investigación, las cuales se siguieron cabalmente como: cada reactivo procuró alcanzar la medición de su respectivo constructo; se evitaron las preguntas que pudieran generar algún tipo de sesgo; cada ítem retomado de investigaciones en la lengua inglesa fue traducido de la forma más pertinente posible poniendo especial énfasis en los matices lingüísticos para evitar errores comunes de interpretación y preguntas que pusieran en evidencia la identidad de las personas encuestadas (Rodríguez, 1999), tal como se aprecia en el anexo 2 de la presente.

Como se mencionó en el mismo se utilizó la “Escala de Emprendimiento Corporativo” de Zahra (1993) y otra escala del mismo autor propuesta en 1991 para la medición de los factores ambientales. Así también, el “Instrumento de Evaluación de Emprendimiento Corporativo” (CEAI), para la medición de los factores organizacionales, escala desarrollada y validada Kuratko *et al.* (1990), y mejorada en posteriores investigaciones por Hornsby *et al.* (2002) y Kuratko *et al.* (2014), así como otros múltiples estudios (e.g. De Villiers-Scheepers, 2012; Hornsby *et al.*, 2002; Kuratko, 2005, 2010; Kuratko *et al.*, 1990, 2014; Moriano *et al.*, 2009). El CEAI, consiste originalmente en 48 ítems. Adicionalmente, en la medición del intraemprendimiento se utilizó la

medida de escala ENTRESALE®, desarrollada y validada por Khandwalla (1987). Dicha herramienta, fue modificada y validada nuevamente algunos años después en una investigación cros cultural por Knight (1997).

En una primera sección del cuestionario se consideraron preguntas de clasificación como: el estado en donde se asienta la empresa, su tamaño, sus años en el sector, la edad del trabajador, su puesto de trabajo, los años el mismo en ese puesto y su escolaridad. La primera aproximación a los entrevistados durante la prueba piloto permitió hacer correcciones con respecto a tales preguntas. Específicamente en el puesto, se había considerado 4 tipos de opciones: 1) gerente general; 2) jefe de área; 3) supervisor (con personal a cargo); y 4) empleado. Los resultados demostraron que el personal que respondió inicialmente la encuesta tuvo problemas en determinar la diferencia entre jefe de área y supervisor. Adicionalmente, incluso los altos rangos seleccionaban la opción “empleado” en el cuestionario. En este sentido, se decidió dejar dicha pregunta de forma abierta.

En la segunda sección se contemplaron las variables que representaban las condiciones externas de la organización y constó de 27 ítems. La tercera sección incluyó los factores organizacionales o internos en 48 diferentes ítems y, por último, la cuarta sección consideró el intraemprendimiento - variable dependiente-, medido desde la perspectiva del nivel de innovación y proactividad, cada una con 4 ítems, por lo que el total de las variables latentes se midieron acorde a 83 ítems que componen el Instrumento de Evaluación del Intraemprendimiento (EVI).

5.8. Descripción de la técnica de investigación

En la presente investigación se utilizaron técnicas de análisis univariante y multivariante. Las primeras encaminadas al análisis individual de las variables propuestas y la verificación de

aspectos básicos como media, modas, desviaciones típicas, varianza y niveles de asimetría y curtosis, es decir, las valuaciones que permitieron determinar la consistencia interna de cada uno de los ítems que componen los constructos. Por su parte, las técnicas de análisis multivariante utilizadas fueron el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) y el Modelado de Ecuaciones Estructurales.

5.8.1. Análisis Factorial

Una de las técnicas de análisis multivariante más comunes es el llamado “análisis factorial”, el cual ha tenido un creciente interés desde finales de la década de los noventa en todas las áreas de investigación, sobre todo en lo que respecta a las ciencias sociales, las cuales, por su naturaleza, involucran el estudio de variables latentes, es decir, aquellas que sólo pueden ser medidas en base a un conjunto de variables observables o ítems.

Según Mejía (2017), el análisis factorial representa una técnica bastante pertinente para el análisis de las pautas de relaciones complejas y multidimensionales abordadas por los estudiosos del área de las ciencias de la administración. Para Ferrán (1996), esta técnica supone la reducción de datos, es decir, pretende pasar de un número elevado de variables, a un número más pequeño de elementos explicativos, los factores, que le permitan explicar de una manera más sencilla la realidad.

Aunado a ello, se dice que el análisis factorial es una técnica de interdependencia al considerar todas las variables simultáneamente, es decir, omitiendo atributos de dependencia o independencia de las variables. Por lo anterior es importante señalar que la presente investigación contempló el uso del análisis confirmatorio (AFC), que supone que los factores estarán fijados *a*

priori, por lo que el análisis resulta pertinente para una contrastación empírica que permita corroborar su existencia (Aldás, 2013; Ferrán, 1996).

5.8.2. Ecuaciones Estructurales

Una forma pertinente de captar la complejidad de los fenómenos que ocurren en las ciencias sociales es por medio del uso de métodos multivariados, por lo que el número de técnicas en el ámbito es amplio. Entre las más comunes se encuentran el análisis factorial exploratorio (AFE), el análisis factorial confirmatorio (AFC), el análisis multivariante de la varianza y la regresión múltiple. Sin embargo, a pesar de que estas técnicas permiten tratar un abanico extenso de cuestiones prácticas y teóricas, poseen una limitación común: sólo permiten el análisis de una relación al mismo tiempo (Hair, Anderson, Tatham & Black, 2008).

Para sufragar las limitaciones de estas técnicas, sobre todo cuando se plantea el estudio de múltiples relaciones entre las variables de tipo independiente y dependiente, se utiliza el modelado de ecuaciones estructurales (SEM) (Escobedo, Hernández, Estebané & Martínez, 2016). Estos modelos, son una familia de técnicas estadísticas que hacen posible estimar el efecto y la relación entre múltiples variables y su creación es el resultado de la necesidad de dotar de mayor flexibilidad a los modelos de regresión, por lo que son menos restrictivos en el sentido de que incluyen errores de medida en las variables criterio y en las predictoras (Ruíz, Pardo & San Martín, 2010).

Para Cupani (2012), la principal diferencia de esta técnica con respecto a otras es su capacidad para estimar y evaluar la relación entre los constructos no observables, es decir, las variables latentes. Éstas, son un constructo supuesto que no puede ser medido con un único elemento de medición, por lo que deben ser evaluados a partir de los resultados de un conjunto de

variables observables. El SEM permite por tanto "...emplear múltiples medidas que representan el constructo y controlar el error de medición específico de cada variable..." (Cupani, 2012, p. 187). Lo anterior es importante en el sentido de que el investigador puede evaluar la validez de cada constructo medido.

En cuanto a la evolución histórica de la técnica, sus antecedentes en publicaciones de carácter científico la sitúan en el año de 1918, cuando Sewall Wright esbozó por primera vez un modelo de trayectorias para describir la contribución genética entre compañeros de camada (Manzano, 2017), no obstante, el modelo de trayectorias, difiere con el SEM en el sentido de que no permite la estimación de variables latentes.

No fue hasta la década de los setenta cuando se popularizó el SEM dado que, matemáticamente, estos modelos resultaban más complejos de estimar en comparación con otras técnicas de análisis multivariante, por lo que las contribuciones de Jöreskog y Sörbom con la creación del programa estadístico de LISREL en 1973, dieron origen a una nueva etapa en el análisis de datos por este método (Ruíz *et al.*, 2010).

A fin de ilustrar la evolución de la técnica de modelado de ecuaciones estructurales, así como sus expositores principales, se presenta la siguiente línea del tiempo:



1918	Sewall Wright: modelado de trayectorias en el ámbito de la genética.
1940	Lawley: contribuyó al desarrollo del AFE
1949-1950	Anderson y Robin: Contribuyeron al estimador de máxima verosimilitud para parámetros de ecuación estructural por mínimos cuadrados en 2 etapas.
1953	Koopman y Hood: Contribuyeron al desarrollo de técnicas de máxima verosimilitud partir del trabajo de Anderson y Robin.
1970	Jöreskog : presentó la estructura de covarianzas.
1973	Jöreskog y Sörbom: crearon el programa estadístico de LISREL, se popularizó el uso de la técnica SEM.
1977	Herman Wold: econométrico que crea el algoritmo de PLS para SEM por medio de mínimos cuadrados parciales.
1985	Bentler: Creó el software EQS para SEM.
1986	Jöreskog y Sörbom: crearon LISREL VI con una mayor cantidad de métodos de estimación.
1997-2003	Abunkle: Creó el software AMOS para SEM con estructuras gráficas.
Actualidad	Existen una gran cantidad de softwares para SEM: Getl, OpenMX, AMOS, LISREL, EQS, MPlus, CALIS.

Ilustración 15. Evolución de los estudios por SEM

Fuente: elaboración propia a partir de Escobedo *et al.* (2016); Leyva y Olague (2014); Manzano (2017) y Ruíz *et al.* (2010).

5.8.3. Simbología y términos asociados a las ecuaciones estructurales

Existen una serie de términos y símbolos matemáticos asociados al estudio de los fenómenos mediante el uso de ecuaciones estructurales. Ruíz *et al.* (2010, p. 36), distinguen las variables según su papel y medición de acuerdo a:

- *Variable observada o indicador:* son las afirmaciones o preguntas en un cuestionario, en su conjunto determinan a la variable latente.
- *Variable latente:* es una variable no observada, que no se puede medir por sí sola y que se encuentra libre de error.

- *Variable error*: son aquellas que representadas por los errores asociados a la medición y que afectan a la variable observada. Así mismo, se dice que el error asociado a una variable dependiente representa el error de predicción.
- *Variable exógena*: Variable que afecta a otra variable y que no recibe efecto de ninguna variable. Las variables independientes de un modelo de regresión son exógenas.
- *Variable endógena*: Variable que recibe efecto de otra variable. La variable dependiente de un modelo de regresión es endógena. Toda variable endógena debe ir acompañada de un error.

En lo que respecta a la simbología asociada a las ecuaciones estructurales, se tienen fórmulas compuestas (tanto en la representación de un modelo de medida, como en la representación de un modelo de relación estructural), por los siguientes valores:

Tabla 25. Simbología de ecuaciones estructurales

Variable	Nombre	Descripción
X	Equis	Indicadores endógenos predictores
Y	Ye	Indicadores endógenos
ξ	Xi	Variable latente exógena independiente
η	Eta	Variable latente endógena dependiente
β	Beta	Relación variable latente exógena con variable latente exógena
γ	Gamma	Relación variable latente exógena con variable latente endógena
ζ	Zeta	Error del modelo estructural
λ	Lamda	Cargas de los indicadores
δ	Delta	Errores de indicadores exógenos
ϵ	Epsilon	Errores de indicadores endógenos

Fuente: elaboración propia a partir de Leyva y Olague (2014).

5.8.4. Tipos de modelos de ecuaciones estructurales

Existen dos tipologías en que se pueden presentar los modelos de ecuaciones estructurales: modelo de medida y modelo de relaciones estructurales. A grandes rasgos, el primero ilustra las relaciones que existen entre las variables latentes y las variables observables con flechas bidireccionales. El

segundo, contiene los efectos y relaciones de las variables latentes y sus errores de predicción (Salgado & Espejel, 2016).

5.8.4.1. Modelo de Medida

El modelo de medida señala la manera en que los constructos latentes están medidos con respecto a sus indicadores observables, los errores que afectan esa medición y las relaciones que se espera encontrar entre los constructos cuando se encuentran relacionados entre sí. Este modelo también es reconocido como *outlier model* y la representación de las relaciones que guardan los factores con sus indicadores es similar a la especificada en un análisis factorial confirmatorio (Salgado & Espejel, 2016).

Cupani (2012), menciona que el objetivo fundamental del modelo de medida es

...corroborar la idoneidad de los indicadores seleccionados en la medición de los constructos de interés, es decir, que el investigador evalúe qué tan bien las variables observadas combinan (covarían o correlacionan) para identificar el constructo hipotetizado (p. 190).

Las ecuaciones matemáticas que representan al modelo de medida son las siguientes:

$$Y = \Lambda_y \eta + \varepsilon$$

$$X = \Lambda_x \xi + \delta$$

Donde:

- η : vector $m \times 1$ de variables latentes endógenas;
- ξ : vector $k \times 1$ de variables latentes exógenas;
- Λ_x : matriz $q \times k$ de coeficientes de variables exógenas; y
- Λ_y : matriz $p \times m$ de coeficientes de variables endógenas.

Con respecto al modelo de medida, es importante hacer mención de que un modelo completo, puede contener varios modelos de medida, como en casos en que se presenten constructos de segundo orden o la separación propia de las variables predictoras y las variables resultado (Ruíz *et al.*, 2010). Lo anterior en el sentido de que cuando se construye el modelo de medida, se pretende verificar el grado en que se correlacionan los indicadores que componen una misma variable, por lo que no se analiza alguna causalidad. Se dice que un modelo especificado en forma errónea, presenta débiles correlaciones entre sus ítems. Así mismo, durante el proceso de elaboración y análisis del modelo de medida, se deben considerar indicadores de confiabilidad y validez convergente y discriminante, de los cuales se hablará más adelante (Cupani, 2012).

5.8.4.2. Modelo de relaciones estructurales

A grandes rasgos el modelo estructural describe la interacción entre los constructos (Cupani, 2012). Representa una relación causal, que es similar a la que se expone en los diagramas de flujo. Los mismos, también pueden ser llamados causales, gráfico de rutas o diagramas estructurales (Ruíz *et al.*, 2010). Este diagrama, es una representación gráfica del fenómeno el cual permite estimar fácilmente sus parámetros.

El modelo estructural contiene los efectos y relaciones de las variables latentes y es similar a un modelo de regresión lineal, sin embargo, difieren en el sentido de que el modelo de relaciones estructurales puede presentar concatenación o bucles entre las variables que le componen (Ruíz *et al.*, 2010). Así mismo, el modelo estructural contempla errores de medición y predicción. En palabras de Cupani (2012):

Uno de los supuestos fundamentales del SEM es que las variables dependientes tienen cierta variación no explicada por la variable latente que es atribuible al error de medición. Por lo tanto, la varianza del error debe ser modelada. La variación del error es especificada mediante un indicador del error que generalmente es representado con la letra *e*. el error asociado a variables latentes dependientes se representa con la letra *D* (p. 191).

Se puede decir que el modelo de relaciones estructurales tiene una función guía, en la que se relacionan las variables independientes y las dependientes. Lo anterior bajo el criterio de priorizar la teoría antes que la experiencia u otras directrices, ya que esto permitirá al investigador distinguir las variables predictoras del fenómeno (Cupani, 2012).

Matemáticamente, los modelos estructurales, también conocidos como *inner model* (Salgado & Espejel, 2016), se representan de la siguiente manera:

$$\eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta \quad (1)$$

Donde:

- η : vector $m \times 1$ de variables latentes endógenas;
- B : matriz $m \times m$ de coeficientes de las variables endógenas;
- Γ : matriz $m \times k$ de coeficientes de las variables exógenas;
- ξ : vector $k \times 1$ de variables latentes exógenas;
- ζ : vector $m \times 1$ de términos de perturbación aleatoria.

5.8.5. Pasos para la modelización por SEM

Según Cupani (2012) y Leyva y Olague (2014), el modelado de ecuaciones estructurales se realiza en 6 pasos:

- 1) *Especificación del modelo*: Fase en la que el investigador aplica sus conocimientos teóricos y estudia el planteamiento de las ecuaciones matemáticas en cuando a los efectos causales de un modelo. La claridad de las relaciones planteadas se determina por los conocimientos teóricos del investigador sobre el tema.

- 2) *Identificación del modelo:* En esta etapa se debe asegurar que los parámetros del modelo puedan ser estimados y que exista una solución única para cada uno de ellos. Para determinar lo anterior, antes de la recolección de datos es necesario constatar que al menos se dispone de un término algebraico para cada parámetro expresado en función de varianzas y covarianzas muestrales. Para lo anterior, una de las reglas es la de los grados de libertad de acuerdo a: $(\text{Número de variables observadas} \times [\text{número de variables} + 1]) / 2$. Se espera que los grados de libertad del modelo deban ser mayores o iguales a cero.
- 3) *Evaluación de la base de datos:* Lo primero que se debe determinar es el tamaño de la muestra, ya que en este proceso no existe un consenso entre los especialistas. Así mismo, analizar que no exista multicolinealidad entre las variables, pues si se encuentran altamente correlacionadas es probable que los constructos sean redundantes.
- 4) *Estimación de parámetros:* Se refiere a trasladar el modelo a diversos programas, entre ellos: LISREL, AMOS, QPS, SMARTPLS, entre otros. En esta etapa se decide cuál es el software más conveniente para la modelación.
- 5) *Evaluación del ajuste e interpretación:* Es una etapa de diagnóstico de la bondad de ajuste, que se refiere a la exactitud de los supuestos del modelo para determinar si el mismo es correcto y puede ser una aproximación real al fenómeno.
- 6) *Reespecificación del modelo:* En muy raras ocasiones el modelo teórico propuesto es el que mejor se ajusta. Por tanto, el investigador busca métodos que permiten mejorar su ajuste o correspondencia con la teoría. Este proceso consiste en añadir o eliminar indicadores estimados en el modelo.

5.8.6. Criterios de fiabilidad y validez en el modelo de medida

La elaboración del modelo de medida y el modelo de relación estructural, en conjunto con otras técnicas de valoración estadística, permiten, entre otras cosas, la estimación de criterios de fiabilidad y validez, para el caso del modelo de medida durante el análisis factorial confirmatorio (AFC); así como la estimación de indicadores de ajuste del modelo, en el caso de la evaluación del modelo de estructural.

5.8.6.1. Fiabilidad

Es de conocimiento generalizado que uno de los criterios del saber científico es el que se corresponde a la consistencia, la cual se refiere a la estabilidad en los resultados obtenidos y la medida en que éstos fueran redundantes si el estudio se repitiera bajo los mismos parámetros en otro momento en el tiempo. Este criterio también es denominado fiabilidad desde la perspectiva empírica (Rodríguez & Valldeoriola, 2010).

En pocas palabras la fiabilidad se refiere a la consistencia o estabilidad de las medidas cuando el proceso de medición se repite. La variabilidad que poseen las puntuaciones obtenidas en repeticiones de medición es un indicador de consistencia o precisión de medidas en el sentido de que si la variabilidad de las medidas del objeto es alta, los valores serían considerados imprecisos y por tanto poco fiables (Prieto & Delgado, 2010).

Puesto que no es posible repetir la medición un número grande de veces en los mismos sujetos de estudio, la distribución de las puntuaciones en la estimación de la fiabilidad es hipotética y sus propiedades son estimadas de forma indirecta y conforme a la desviación típica de los errores, también denominada error típico de medida (ETM). Este error se refiere a la precisión de las

puntuaciones de una persona, es decir, su variabilidad en torno a la puntuación verdadera (Prieto & Delgado, 2010).

Algunos de los métodos comúnmente aceptados para el cálculo de la fiabilidad del instrumento de medida y que se utilizaron en el presente documento, fueron las valoraciones por medio del coeficiente de alfa de Cronbach (α); el índice de Fiabilidad Compuesta (IFC), conocido también como Omega (Ω); y la estimación de la Varianza Media Extraída (AVE).

En lo que respecta al Alfa de Cronbach, cabe señalar que éste determina la consistencia interna del cuestionario y representa la media de correlaciones entre los ítems que componen cada constructo (Alonso, Navarro, González, Martínez & Romero, 2009). Tal análisis asume que los ítems miden un mismo constructo y que se encuentran correlacionados acorde a la estimación de Pearson (Welch & Comer, 1988).

En este sentido, se argumenta que mientras el indicador se encuentre más cercano a 1, mayor será la consistencia de los ítems que componen un constructo, por lo que se asigna un nivel adecuado de fiabilidad a valores superiores a 0.70 durante las primeras fases de la investigación, y de 0.80 y 0.90 en fases tardías (Hair, Hult, Ringle & Sarteedt, 2017).

No obstante, el Alfa de Cronbach tiende a sub-estimar severamente la consistencia interna de los modelos SEM, ya que al obtener más de un constructo, el índice no mide la influencia que los otros constructos pueden tener sobre el que se evalúa, por lo que se recomienda utilizar en conjunto con otras medidas tales como el índice de Fiabilidad Compuesta (IFC) (Dunn, Baguley & Brunsten, 2014; Henseler, Single & Sinkovics, 2009).

El IFC o coeficiente Omega (Ω), fue desarrollado por Werts, Linn y Jöreskog en 1974. Esta medida tiene en cuenta las interacciones de los constructos extraídos, es decir, prioriza los

indicadores y no asume equivalencia entre las medidas lo que hace un compuesto confiable. Su interpretación es similar a la del Alfa de Cronbach, por lo que un nivel aceptable debe situarse por encima del 0.70 (Gómez, 2010; Prieto & Delgado, 2010).

5.8.6.2. Validez

La validez de un instrumento de medida indica la exactitud con la que este mide el constructo teórico que debería medir, además de la posibilidad que el mismo pueda ser utilizado y replicado. Existen diferentes tipos de validez: de contenido, de criterio y de constructo. La primera se presenta cuando la escala tiene un sustento teórico y sus indicadores son relevantes y se encuentran dentro del dominio de interés. La segunda persigue un fin práctico en cuanto a la medición adecuada de los constructos, por lo que se recomienda la intervención y juicio de expertos en la materia. La tercera determina que los indicadores del constructo son óptimos en su medición por medio de pruebas estadísticas en donde se determina también la validez convergente y la validez discriminante (Argibay, 2006).

5.8.6.2.1 Validez Convergente

Un criterio que permite evaluar si un conjunto de indicadores miden realmente un constructo determinado es el cálculo de la varianza media extraída (AVE). Este tipo de validez tiene un criterio de aceptación siempre y cuando el $AVE > 0.500$, lo cual significa que el constructo comparte más de la mitad de su varianza con los indicadores o ítems que deberían representarle y que el resto de la varianza puede deberse al error de medida (Fornell & Larcker, 1981). El anterior criterio solo aplica para variables latentes con constructos reflectivos o para constructos de segundo orden.

5.8.6.2.2 Validez Discriminante

Un análisis de validez discriminante permite comparar si determinado constructo mide un concepto diferente al que miden los otros constructos. A menudo se utiliza el AVE en las comparaciones, bajo el criterio de que la varianza que un constructo comparta con sus indicadores sea mayor a la que pueda compartir con otros constructos incluidos en el modelo (Barclay, Higgins & Thompson, 1995). Autores como Fornell y Larcker (1981), enfatizan que para verificar que se cumpla la validez discriminante, es necesario comparar que la AVE de cada constructo se posicione con un valor mayor al cuadrado de las correlaciones entre el constructo y otras variables latentes del modelo.

5.8.7. Indicadores de ajuste del modelo de relación estructural

Como se ha expuesto, un modelo estructural es el que contienen los efectos y relaciones de las variables latentes. Para la valoración del mismo en términos de predicción, es necesario el cumplimiento de ciertas condiciones, entre ellas: la valorización del ajuste absoluto, el ajuste incremental y el ajuste de parsimonia (Escobedo *et al.*, 2016).

5.8.7.1. Ajuste absoluto

Las medidas de ajuste absoluto son las que determinan el ajuste global del modelo estructural. Entre las más comunes se destacan la razón de chi-cuadrado sobre los grados de libertad, la cual en el modelado estructural se encuentra representada por el indicador CMIN/DF. Este término debe oscilar entre 1 y 3, ya que se recomienda que el chi-cuadrado sea inferior al doble de los grados de libertad en el modelo.

Otro indicador de ajuste absoluto es el índice de bondad de ajuste (GFI), el cual puede ser considerado como un análogo del coeficiente de determinación múltiple en el modelo de regresión, indicando la proporción de varianza total en el sistema multivariado que puede ser explicada por

el modelo que se está evaluando. En otras palabras, el GFI representa el grado de ajuste en conjunto y compara los residuos al cuadrado de la predicción con datos efectivos. El indicador, oscila entre 0 y 1, donde 1 representa el ajuste perfecto, por lo que se recomienda que el modelo posea un valor superior a 0.900 en este criterio.

Por su parte, el error de aproximación cuadrático medio (RMSEA) determina el nivel de discrepancia que existe en la muestra por los grados de libertad en términos de población, por lo que se considera una “prueba de maldad” ya que entre mayor es el índice, peor es el ajuste del modelo. Esta medida absoluta de ajuste se basa en el parámetro de no centralidad. Su penalización por complejidad se debe al chi-cuadrado y a los grados de libertad. MacCallum, Browne y Sugawara (1996) han utilizado 0.01, 0.05 y 0.08 para indicar un ajuste excelente, bueno y mediocre, respectivamente. Existe un error en este indicador para modelos con muestras pequeñas. Por esta razón, Kenny, Kaniskan y McCoach (2014) argumentan que ni siquiera computan el RMSEA para modelos con bajos grados de libertad.

Por último, entre los índices de ajuste absoluto considerados “prueba de maldad” también se tiene al índice de error cuadrático medio, que mide el promedio de los errores al cuadrado, es decir, la diferencia entre el estimador y lo estimado, por lo que su valor, al igual que el RMSEA debe ser muy cercano al 0 (MacCallum *et al.*, 1996).

5.8.7.2. Ajuste incremental

Las medidas de ajuste incremental comparan el modelo propuesto con algún otro existente, llamado generalmente modelo nulo (Escobedo *et al.*, 2016). Entre los principales indicadores se encuentran el índice comparativo de ajuste (CFI), que mide la mejora de medición de la no centralidad de un modelo con valores entre 0 y 1, donde 1 representa un mejor ajuste comparado. Así mismo, el índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI), el cual es una extensión del GFI y

compara los grados de libertad entre el modelo propuesto y el modelo nulo, se sugieren valores cercanos o superiores a 0.900.

Otro indicador en el rubro es el índice de ajuste normalizado (NFI) que mide la reducción proporcional e función de ajuste entre el modelo propuesto y el nulo y cuyo valor debe ser, al igual que el índice anterior, cercano o superior a .900. Y, por último el índice no normalizado de ajuste, también llamado índice de Tucker Lewis (TLI), el cual supera las limitaciones del NFI al considerar los grados de libertad del modelo propuesto, siempre y cuando la relación sea débil con el tamaño muestral. En este indicador se recomiendan valores superiores a 0.900 (Escobedo *et al.*, 2016).

5.8.7.3. Ajuste de parsimonia

El ajuste de parsimonia relaciona la calidad del ajuste del modelo con el número de coeficientes necesarios para conseguir el nivel de ajuste. Los valores se congregan en los rangos bajos, adecuados o elevados de acuerdo al rango de 0 a 1. Uno de los criterios representativos para evaluar la parsimonia es el índice de ajuste normado de parsimonia (PNFI) que relaciona los constructos con la teoría que sustenta y del cual se esperan valores cercanos a 1; así mismo el criterio de información de Akaike (AIC), que es una medida comparativa entre modelos con diferentes constructos y para el cual se esperan valores cercanos a 0; y el índice de bondad de ajuste de parsimonia que considera los grados de libertad en la prueba del modelo y cuyas magnitudes de mejor ajuste se encuentran en los rangos del 0.500 a 0.700 (Escobedo *et al.*, 2016).

5.9. Método de covarianza y método de mínimos cuadrados parciales

Existen dos métodos para el análisis de resultados mediante las ecuaciones estructurales los cuales, más allá de ser competitivos, son complementarios. Algunos investigadores comparan las diferencias de las estimaciones del modelo cuando utilizan un modelo de ecuación estructural de covarianza, también conocido como CB-SEM y un modelo estructural de mínimos cuadrados parciales, también llamado PLS-SEM (Jöreskog & Wold, 1982).

A pesar de que algunos autores no han encontrado diferencias significativas en los resultados arrojados entre ambos métodos, por ejemplo, Amaro, Saeber y Abrantes (2015), quienes analizaron un modelo de primer orden relacionado con la intención de compra por ambos métodos, y cuyos resultados en cuanto fiabilidad, validez convergente, validez discriminante y ajuste del modelo estructural permitieron determinar una diferencia ínfima entre los mismos. Otros autores como Jöreskog y Wold (1982), Chin y Newsted (1999) y Hair, Sarstedt, Ringle y Mena (2014), brindan pautas para la consideración entre el uso de un modelo u otro, es decir, cuándo es pertinente el uso de CB-SEM, para el cual se utilizan softwares como AMOS, o PLS-SEM, el cual utiliza softwares como SMART-PLS.

Los anteriores autores coinciden en que la razón principal para seleccionar entre ambos métodos es el objetivo de investigación, el cual puede ser de estructura o de predicción, por lo que habrá que considerarse que el propósito central del CB-SEM es estudiar la estructura de las variables observables y; el de PLS es predecir los indicadores mediante la expansión de los componentes. En concordancia con lo anterior Hair, Ringle y Sarstedt (2011, p. 144) recomiendan:

- Utilizar PLS-SEM cuando el objetivo sea predecir constructos clave o dimensiones clave en el modelo.

- Utilizar CB-SEM cuando el objetivo sea realizar pruebas teóricas, confirmar teoría o comparar teorías alternativas.
- Utilizar PLS-SEM cuando la investigación será exploratoria o una extensión de una teoría estructural existente.

Por lo anterior, el CB-SEM es la mejor alternativa cuando se contrastan teorías, se prueban hipótesis o se diseñan nuevas teorías que parten de investigaciones previas. A grandes rasgos la teoría en este tipo de modelos es el punto de partida, por lo que una revisión rigurosa permite la estructuración de modelos y relaciones y la construcción de ítems que representan a las variables latentes o dimensiones de los modelos teóricos. Así mismo, el CB-SEM se considera una prueba paramétrica ya que debe seguir supuestos estadísticos rigurosos como la normalidad de los datos y un tamaño adecuado de muestra.

Por su parte, el PLS-SEM es un método no paramétrico que implica una modelación flexible pues se basa en la varianza y no exige supuestos paramétricos rigurosos, sobre todo en lo que respecta a la distribución de los datos. La modelación por mínimos cuadrados parciales, por tanto, no requiere de condiciones exigidas en la modelación por covarianza como lo es la distribución estadística, la normalidad de los datos o el tamaño de la muestra. Martínez y Fierro (2018) afirman al respecto de este método, que recomendable utilizar en situaciones solo de predicción y no confirmatorias. A manera de resumen se presenta una tabla para ilustrar las diferencias entre ambos métodos de ecuaciones estructurales.

Tabla 26. Diferencias entre CBS-SEM y PLS-SEM

Concepto	CBS-SEM	PLS-SEM
Software	LISREL, AMOS, EQS, Mplus	SmartPLS, PLS Graph, XLSTAT
Teoría	Fuerte	Flexible
Supuestos de distribución	Normalidad multivariante	No paramétrico
Tamaño de la muestra	Grande (200 o más)	Pequeña (entre 30 y 100)
Enfoque analítico	Confirmar teoría, asumir relaciones, probar hipótesis, diseñar teorías a partir de literatura	Predicción e identificación de relaciones entre constructos
Número de ítems por constructo	Depende, ideal 4+	Uno o más
Tipo de constructo	Reflectivos	Ambos: reflectivo y formativo
Soluciones inadecuadas o solución única	Depende del modelo	Siempre identificado
Tipo de medición	Intervalo o relación	Categoría o relación
Complejidad del modelo	Modelos grandes (>100 indicadores)	Puede trabajar modelos largos

Fuente: elaboración propia a partir de Al-Mamary (2016)

Dado los anteriores argumentos, el tipo de método elegido para realizar el modelado de ecuaciones estructurales fue el CBS-SEM en el sentido de que el modelo propuesto en el marco teórico y rediseñado en el apartado de aproximación cualitativa, es una extensión de múltiples modelos que han sido validados en economías desarrolladas. El modelo pretende construir teoría, explicar y asumir relaciones, más no predecir un comportamiento en la industria analizada.

5.10. Software de aproximación

Los programas de software utilizados en la presente investigación fueron:

- 1) Paquete de *Microsoft Office*: para uso general.
- 2) *Fireworks*: para edición de imágenes.
- 3) *Mandelley*, *Pajek* y *BibExcel*: para realizar el análisis bibliométrico.
- 4) *Atlas ti. 7.4*: para codificar y clasificar datos cualitativos.
- 5) *SPSS v.21*: para administrar y explorar los datos cuantitativos.

6) *AMOS v.24*: para construir y validar el modelo de medida y el modelo estructural.

Se concluye el marco metodológico con la siguiente tabla, la cual ilustra, a manera de resumen, cómo se abordó el estudio del fenómeno en la presente investigación:

Tabla 27. Ficha técnica del marco metodológico

Concepto	Descripción
Estrategia de investigación	Estudio empírico
Unidad de análisis	Empresas de la industria del software en la zona norte de México
Ámbito geográfico	Nuevo León, Tamaulipas, Sinaloa, Durango, Chihuahua, Coahuila, Sonora y Baja California
Tipo de investigación	Triangulación de datos cualitativos y cuantitativos
Diseño de investigación	No experimental, transversal
Alcance de investigación	Exploratorio y explicativo
Población	842 empresas
Tamaño de la muestra	Original = 265, recopiladas: 215, analizadas = 190
Trabajo de campo	Noviembre de 2018 a junio de 2019
Instrumentos de recolección	Guion de entrevista semi-estructurada y cuestionario de preguntas cerradas
Técnica de análisis de datos	Teoría Fundamentada y Ecuaciones Estructurales
Software principal	Atlas Ti, SPSS, AMOS.

Fuente: elaboración propia.

CAPÍTULO V.
RESULTADOS

CAPITULO VI. RESULTADOS

6.1. Perfil de la muestra

En el presente apartado se ordena, resume y analizan las observaciones recabadas en el cuestionario por medio de las técnicas propias de estadística descriptiva, por lo que los resultados no pretenden ir más allá de la representación de elementos característicos de la muestra del estudio. Es importante señalar que los datos corresponden a respuestas contenidas en 190 cuestionarios, puesto que durante el procesamiento de la información se eliminaron 25 observaciones que mostraron irregularidades como: valores ausentes o tendencias muy marcadas hacia los valores extremos.

Dicho lo anterior, a continuación se presenta información relacionada con el trabajador, tales como: sexo, puesto desempeñado y años en el puesto; con la empresa: tamaño (medida a partir del número de empleados) y años en el sector del software; y con el territorio: estado de la zona norte en donde se asienta la empresa. En lo que respecta a las características de los encuestados, específicamente al sexo, se muestra la siguiente tabla:

Tabla 28. Características de los encuestados

Variable		frecuencia	porcentaje
Género	Masculino	116	61%
	Femenino	74	39%
Nivel de estudios	Licenciatura	135	71%
	Posgrado	55	29%
Puesto en la empresa	Diseñador	130	68%
	Administración	60	32%
Antigüedad	menos de 1 año	43	23%
	más de 1 y hasta 5	89	47%
	más de 5 y hasta 10	35	18%
	más de 10 y hasta 15	14	7%
	más de 15	9	5%

Fuente: elaboración propia.

Las frecuencias ilustradas en cuanto al sexo del encuestado señalan que la mayoría pertenecen al género masculino, por lo que existe una disparidad observable en el conjunto de datos con respecto al género, atribuida principalmente a que el número de trabajadores de sexo masculino en la industria es mayor (INEGI, 2018).

En lo que respecta al puesto desempeñado en la empresa, la información se clasificó en dos grandes rubros: diseñadores (contemplan a trabajadores de mandos medios relacionados directamente con el área de desarrollo e innovación) y administrativos (contemplan mandos medios y altos relacionados con la gestión de áreas diversas en la industria del software).

En lo que se refiere a los años del trabajador en su puesto de trabajo, se pudo observar que el 47% de los encuestados tienen una antigüedad menor a los cinco años, mientras que, el 23% son empleados de menos de un año de antigüedad, lo cual es común en este tipo de industrias. Respecto al nivel de estudios de los encuestados, todos ellos cuentan con estudios universitarios, lo cual denota el gran nivel de especialización existente en el sector analizado.

Por otra parte, con relación a las características de la empresa, se presenta el tamaño de la misma, medida en función al número de elementos en su plantilla laboral, lo anterior puesto que la clasificación de tamaño de acuerdo al nivel de ingresos fue de difícil acceso en razón al grado de hermeticidad de la información financiera y de procesos que se pudo observar en las empresas de la industria del software analizadas.

Por lo anterior, este concepto en el cuestionario fue expuesto con base en la clasificación de tamaño de unidades económicas según la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (DOF, 2002). En la que para el sector servicios se considera microempresa para aquella con menos de 10 empleados, pequeña la que cuenta entre 11 y 50 empleados, mediana para un número de 51 a 100 empleados y clasifica como empresa grande

aquella con más de 100 empleados. En este sentido la muestra analizada estuvo compuesta en un 46% por empresas grandes, un 37% por empresas medianas y un 18% por pequeñas empresas.

Por su parte, la edad de las empresas analizadas, medida como una variable continua, osciló entre uno y 47 años como se observa en el gráfico siguiente. Como se puede observar, la distribución de los datos se presenta asimétrica dada esta disparidad en los rangos mínimos y máximos. No obstante, la media, mediana y moda de los datos tienen valores de 18.6, 18 y 20 años respectivamente, lo cual indica que el grueso de los datos se concentra en industrias en una fase madura.

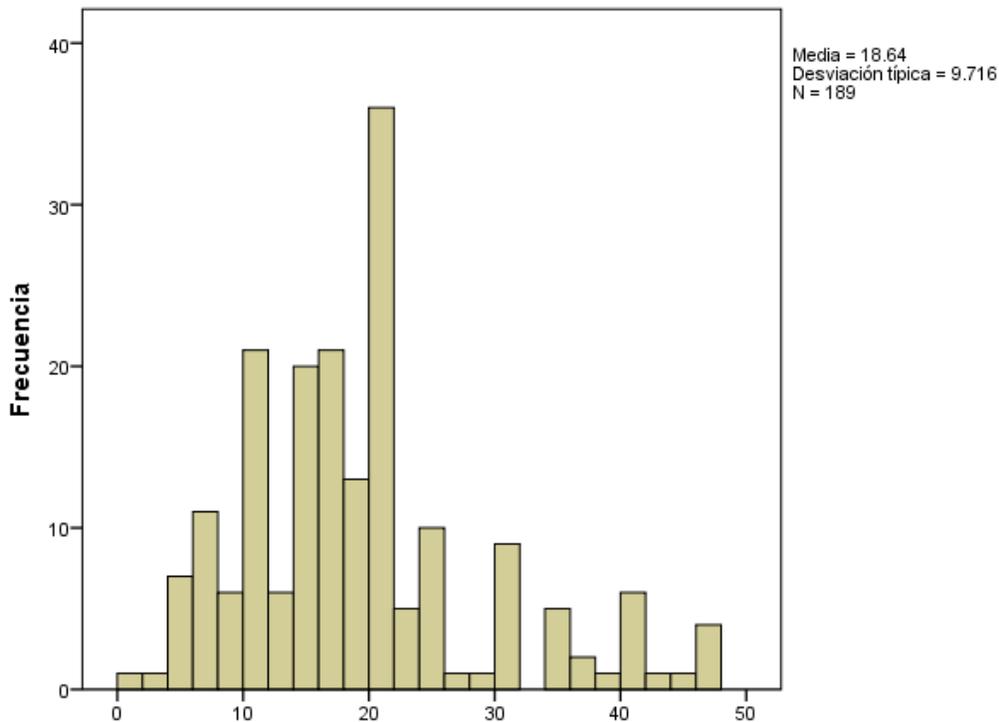


Ilustración 16. Edad de las empresas analizadas

Fuente: elaboración propia.

En lo que respecta a los estados en los que se llevó a cabo el estudio, cabe señalar que de las 842 empresas que componen el sector del software, inscritas en la clasificación 541 “Servicios profesionales, científicos y técnicos”, subclasificación 5415 “Servicios de diseño de sistemas de

cómputo y servicios relacionados” del Directorio Estadístico de Unidades Económicas del INEGI, existe 842 empresas en los estados de la zona norte de México.

De estas observaciones, se lograron cuestionarios válidos en cada uno de los estados, sin embargo, los mismos no son proporcionales al número de empresas en el sector. En consideración de la facilidad de acceso a la información, se lograron coleccionar observaciones que representan el 75% de la población de este tipo de empresas en Tamaulipas; 39.75% de Nuevo León; 15% de Durango; 10.2% de Baja California; 8.08% de Sonora; 7.06% de Coahuila; 4.17% de Chihuahua; y 3.45% de Sinaloa. Estos últimos estados, a pesar de que se tuvieron un mayor número de observaciones, algunas de las encuestas fueron descartadas al tener respuestas tendenciosas o múltiples valores nulos en el cuestionario.

Tabla 29. Encuestas realizadas por estado de la zona norte

Estado	Total empresas	Porcentaje	Encuestas	Porcentaje	Porcentaje poblacional
Nuevo León	317	37.6%	126	66.3%	39.75%
Sonora	99	11.8%	8	4.2%	8.08%
Baja California	98	11.6%	10	5.3%	10.20%
Chihuahua	96	11.4%	4	2.1%	4.17%
Sinaloa	87	10.3%	3	1.6%	3.45%
Coahuila	85	10.1%	6	3.2%	7.06%
Tamaulipas	40	4.8%	30	15.8%	75.00%
Durango	20	2.4%	3	1.6%	15.00%
Total	842	100%	190	100.0%	22.6%

Fuente: elaboración propia

6.2. Análisis previo de los datos

Luego de la exposición de las características propias de las observaciones recabadas, es necesario llevar a cabo un análisis exploratorio de los ítems que componen el instrumento, esto para detectar errores en la codificación, corregir valores ausentes y analizar la distribución de los datos en cuanto a normalidad o presencia de valores atípicos.

En lo que respecta a la corrección de valores ausentes, cabe señalar que se eliminaron cuestionarios cuyos campos nulos superaban más del 10 por ciento de las respuestas contenidas en la observación o bien, que tenían dos o más valores perdidos entre los indicadores que componían una dimensión. Para aquellos valores que pudieron ser tratados, esto se hizo de forma manual y utilizando la moda de los ítems del constructo.

Para la distribución de los datos se evaluaron condiciones de normalidad univariante y multivariante. En el primer caso, se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnova, la cual es pertinente para análisis de una muestra mayor a 50 observaciones; para el segundo caso, se revisó la normalidad por medio del estadístico de contraste de Conjunto K^2 . En cuanto a la distribución, también se verificó la presencia de datos atípicos por la prueba de Mahalanobis d-squared y gráficos Boxplot.

6.2.1. Normalidad univariante

El contraste Kolmogorov-Smirnova estableció en una primera aproximación la existencia de normalidad en los datos al arrojar niveles de significatividad en tanto $p < 0.05$, por lo que se rechaza la hipótesis nula de normalidad para la totalidad de las variables.

Tabla 30. Contraste Kolmogorov-Smirnova y normalidad en datos

Kolmogorov-Smirnova			Distribución			Kolmogorov-Smirnova			Distribución		
Ítem	Est.	Sig.	Media	Asimetría	Curtosis	Ítem	Est.	Sig.	Media	Asimetría	Curtosis
MD1	0.221	0.000	3.32	-0.462	-1.01	CO43	0.197	0.000	3.77	-0.257	-1.157
MD2	0.245	0.000	3.64	-0.581	-0.24	CO44	0.233	0.000	4.01	-0.756	-0.295
MD3	0.217	0.000	3.55	-0.466	-0.278	CO45	0.216	0.000	3.92	-0.428	-0.942
MD4	0.23	0.000	3.56	-0.445	-0.719	CO46	0.253	0.000	3.98	-0.648	-0.744
MO5	0.453	0.000	4.69	-1.703	1.92	CF47	0.231	0.000	3.88	-0.927	0.066
MO6	0.452	0.000	4.71	-1.628	1.768	CF48	0.287	0.000	4.25	-1.038	0.311
MO7	0.455	0.000	4.69	-1.738	1.942	CF49	0.227	0.000	4.07	-0.724	0.008
MC8	0.299	0.000	4.35	-0.973	0.522	CF50	0.246	0.000	4.09	-0.823	0.367
MC9	0.353	0.000	4.44	-1.216	0.761	CF51	0.263	0.000	3.91	-0.967	0.6
MC10	0.308	0.000	4.36	-0.999	0.471	CF52	0.196	0.000	3.63	-0.5	-0.677
MC11	0.254	0.000	4.26	-0.771	0.314	CF53	0.156	0.000	3.31	-0.205	-0.873
MP12	0.251	0.000	4.26	-0.773	0.395	ES54	0.234	0.000	4.12	-0.713	-0.249
MP13	0.254	0.000	4.26	-0.771	0.314	ES55	0.275	0.000	4.16	-0.741	-0.486
MP14	0.255	0.000	4.23	-1.333	2.364	ES56	0.229	0.000	4.04	-1.025	0.753
MG15	0.336	0.000	1.92	0.942	-0.294	ES57	0.344	0.000	4.43	-1.186	0.781
MG16	0.162	0.000	3.12	-0.102	-0.852	RE58	0.264	0.000	4.01	-1.057	1.055
MG17	0.362	0.000	1.83	0.966	-0.317	RE59	0.197	0.000	2.96	-0.059	-1.289
MG18	0.319	0.000	1.9	1.045	0.272	RE60	0.207	0.000	3.86	-0.705	0.263
MG19	0.208	0.000	2.49	0.247	-0.751	RE61	0.272	0.000	4.04	-1.14	1.485
HC20	0.248	0.000	3.02	-0.314	-0.053	RE62	0.229	0.000	4.07	-0.895	0.542
HC21	0.237	0.000	3.21	-0.546	0.248	TI63	0.243	0.000	3.57	-0.31	-0.479
HC22	0.263	0.000	3.53	-0.426	-0.199	TI64	0.2	0.000	3.46	-0.365	-0.386
HC23	0.192	0.000	3.06	-0.257	-0.569	TI65	0.252	0.000	3.73	-0.433	-0.047
HR24	0.239	0.000	3.34	-0.439	-0.442	TI66	0.206	0.000	3.62	-0.331	-0.21
HR25	0.261	0.000	3.67	-0.453	-0.406	VE67	0.313	0.000	4.22	-1.079	0.316
HR26	0.207	0.000	3.21	-0.298	-0.548	VE68	0.285	0.000	4.14	-0.72	-0.655
HR27	0.238	0.000	3.58	-0.484	-0.274	VE69	0.228	0.000	3.86	-0.745	-0.465
SO28	0.247	0.000	4.12	-0.973	0.498	VE70	0.281	0.000	4.14	-0.672	-0.701
SO29	0.231	0.000	4.08	-0.596	-0.503	VI71	0.29	0.000	4.28	-1.021	0.406
SO30	0.226	0.000	4.05	-0.701	-0.082	VI72	0.282	0.000	4.34	-1.032	1.05
SO31	0.319	0.000	4.35	-1.129	0.588	VI73	0.311	0.000	4.42	-0.745	0.169
SO32	0.356	0.000	4.37	-0.948	-0.38	VI74	0.337	0.000	4.47	-0.901	0.394
SO33	0.284	0.000	4.09	-0.839	-0.286	VI75	0.324	0.000	4.46	-0.745	0.42
AU34	0.191	0.000	3.58	-0.335	-0.813	IEINNOV76	0.238	0.000	4.07	-0.844	0.375
AU35	0.233	0.000	4.14	-0.755	0.271	IEINNOV77	0.222	0.000	3.96	-0.64	-0.216
AU36	0.235	0.000	4.12	-0.349	-0.952	IEINNOV78	0.217	0.000	4.01	-0.899	0.674
AU37	0.329	0.000	4.44	-1.311	2.421	IEINNOV79	0.247	0.000	4	-0.872	0.393
AU38	0.209	0.000	3.73	-0.16	-0.539	IEPROAC80	0.191	0.000	3.8	-0.437	-0.422
AU39	0.24	0.000	3.89	-0.634	-0.247	IEPROAC81	0.199	0.000	3.82	-0.375	-0.513
AU40	0.219	0.000	3.54	-0.259	-0.874	IEPROAC82	0.211	0.000	3.82	-0.287	-0.74
AU41	0.222	0.000	3.78	-0.109	-0.723	IEPROAC83	0.193	0.000	3.83	-0.514	-0.171
CO42	0.226	0.000	3.9	-0.598	-0.414						

Con respecto al análisis de la distribución de los datos en relación a la media, los niveles de asimetría y curtosis deben oscilar en niveles de ± 1.6 , según la propuesta de George y Mallery (2003). En la tabla anterior se observa que tales parámetros no son cumplidos por los ítems MO5, MO6, MO7, MP14 y AU37. Por lo anterior dichos ítems fueron descartado para posteriores análisis.

6.2.2. Normalidad multivariante

Dentro de la técnica de ecuaciones estructurales, se solicita que las variables observables cumplan con el requisito de normalidad multivariante para una mayor confiabilidad en los datos (Porrás, 2016). Lo cual es probado a través del test de Mardia (K^2), el cual exige valores inferiores a 5.99 (Tabachnick y Fidell, 2001). No obstante, en el caso de los métodos por Máxima Verosimilitud, es común que las variables observadas no sigan una distribución multinormal puesto que esta es una condición relativamente exigente (Herrero, 2010). Así mismo, Stevens (1992) menciona al respecto: “la normalidad de cada una de las variables por separado es una condición necesaria pero no suficiente para que exista la normalidad multivariada” (p. 245).

Para el caso de las variables observadas en esta tesis no fue posible cumplir con los umbrales marcados como prueba de normalidad multivariada, como se observa en la tabla siguiente.

Tabla 31. Normalidad multivariante

Ítem	MD1	MD2	MD3	MD4	MO5	MO6	MO7	MC8	MC9	MC10	MC11	MP12
Z G1	-2.625	-3.301	-2.648	-2.528	-9.676	-9.250	-9.875	-5.528	-6.909	-5.676	-4.381	-4.392
Z G2	-2.877	-0.684	-0.792	-2.048	5.470	5.037	5.533	1.487	2.168	1.342	0.895	1.125
K2	15.171	11.365	7.638	10.589	123.549	110.934	128.127	32.775	52.436	34.019	19.991	20.556
Ítem	MP13	MP14	MG15	MG16	MG17	MG18	MG19	HC20	HC21	HC22	HC23	HR24
Z G1	-4.381	-7.574	5.352	-0.580	5.489	5.938	1.403	-1.784	-3.102	-2.420	-1.460	-2.494
Z G2	0.895	6.735	-0.838	-2.427	-0.903	0.775	-2.140	-0.151	0.707	-0.567	-1.621	-1.259
K2	19.991	102.724	29.348	6.228	30.941	35.854	6.547	<u>3.206</u>	10.123	6.180	<u>4.760</u>	7.807
Ítem	HR25	HR26	HR27	SO28	SO29	SO30	SO31	SO32	SO33	AU34	AU35	AU36
Z G1	-2.574	-1.693	-2.750	-5.528	-3.386	-3.983	-6.415	-5.386	-4.767	-1.903	-4.290	-1.983
Z G2	-1.157	-1.561	-0.781	1.419	-1.433	-0.234	1.675	-1.083	-0.815	-2.316	0.772	-2.712
K2	7.963	<u>5.304</u>	8.172	32.576	13.521	15.919	43.956	30.185	23.389	8.988	18.998	11.288
Ítem	AU37	AU38	AU39	AU40	AU41	CO42	CO43	CO44	CO45	CO46	CF47	CF48
Z G1	-7.449	-0.909	-3.602	-1.472	-0.619	-3.398	-1.460	-4.295	-2.432	-3.682	-5.267	-5.898
Z G2	6.897	-1.536	-0.704	-2.490	-2.060	-1.179	-3.296	-0.840	-2.684	-2.120	0.188	0.886
K2	103.060	<u>3.185</u>	13.472	8.366	<u>4.626</u>	12.936	12.998	19.157	13.116	18.049	27.777	35.568
Ítem	CF49	CF50	CF51	CF52	CF53	ES54	ES55	ES56	ES57	RE58	RE59	RE60
Z G1	-4.114	-4.676	-5.494	-2.841	-1.165	-4.051	-4.210	-5.824	-6.739	-6.006	-0.335	-4.006
Z G2	0.023	1.046	1.709	-1.929	-2.487	-0.709	-1.385	2.145	2.225	3.006	-3.672	0.749
K2	16.923	22.959	33.110	11.791	7.543	16.915	19.643	38.520	50.360	45.102	13.599	16.607
Ítem	RE61	RE62	TI63	TI64	TI65	TI66	VE67	VE68	VE69	VE70	VI71	VI72
Z G1	-6.477	-5.085	-1.761	-2.074	-2.460	-1.881	-6.131	-4.091	-4.233	-3.818	-5.801	-5.864
Z G2	4.231	1.544	-1.365	-1.100	-0.134	-0.598	0.900	-1.866	-1.325	-1.997	1.157	2.991
K2	59.854	28.244	4.965	<u>5.510</u>	6.071	<u>3.895</u>	38.396	20.218	19.673	18.567	34.991	43.331
Ítem	VI73	VI74	VI75	IEINNOV76	IEINNOV77	IEINNOV78	IEINNOV79	IEPROAC80	IEPROAC81	IEPROAC82	IEPROAC83	
Z G1	-4.233	-5.119	-4.233	-4.795	-3.636	-5.108	-4.955	-2.483	-2.131	-1.631	-2.920	
Z G2	0.481	1.123	1.197	1.068	-0.615	1.920	1.120	-1.202	-1.462	-2.108	-0.487	
K2	18.150	27.467	19.350	24.138	13.602	29.778	25.801	7.611	6.676	7.104	8.766	

Fuente: elaboración propia.

En la práctica, los modelos complejos presentan problemas de multinormalidad en la medida en que aumentan las variables observadas del modelo y de sus relaciones, por lo que el método de Máxima Verisimilitud (MV), normalmente utilizado en el CB-SEM, no requiere propiamente de que exista esta condición, pues esto no afecta la capacidad del método para estimar de forma no sesgada los parámetros de un modelo (Lara, 2014). Por lo anterior, no se descartaron ítems del instrumento en este criterio.

6.3. Evaluación del modelo de medida

Como se ha señalado previamente, el modelo de medida describe la relación existente entre una serie de variables observables y el constructo hipotéticamente medido, por lo que su aplicación procede al análisis factorial exploratorio e involucra la realización de un análisis factorial

confirmatorio. En el presente apartado se analizará el ajuste del modelo de medida a través del examen de las ponderaciones de los indicadores, es decir, las cargas factoriales. Posteriormente, se presenta la fiabilidad y la validez del modelo.

6.3.1. Ponderaciones de los indicadores

El último modelo presentado -en el apartado de aproximación cualitativa a las variables-, fue analizado como modelo 1 con base en los parámetros arrojados por el método de máxima verosimilitud (ML). Es importante señalar que antes de la construcción del modelo final de medida, se modificaron condiciones del modelo 1 durante las fases del análisis factorial confirmatorio de los datos, por lo que se eliminaron algunos ítems, de los cuales se hablará más adelante.

En el análisis factorial confirmatorio es necesario observar las cargas factoriales, ya que las mismas permiten determinar una correlación entre las variables observadas y los factores, entre más se acerquen a 1, es mayor la correlación existente, los valores aceptables deben ser superiores a 0.700 para que sean considerados apropiados para la construcción de un modelo (Hair, Hult, Ringle & Sarteedt, 2017). De esta forma en la tabla 32 se presentan los ítems que superaron dichos umbrales (columna de cargas factoriales) y que fueron considerados como los ítems definitivos para el modelo.

En modelos de covarianza, resulta adecuado presentar el coeficiente de determinación, calculado como el cuadrado del coeficiente de correlación de Pearson. En el caso del modelo de medida, el mismo presenta niveles de R^2 por encima del mínimo aceptable ($R^2 > 0.500$), en la tabla 32 se observa que los valores se encuentran en un rango aceptable en cuanto a R^2 .

Tabla 32. Resumen de las ponderaciones

Variable	Dimensión	Ítem	Carga factorial	R ²	Nivel de aceptación
Munificencia	Crecimiento	MC8	0.858	0.737	Aceptable
		MC9	0.915	0.838	Aceptable
		MC10	0.935	0.875	Aceptable
	Demanda	MP12	0.995	0.989	Aceptable
		MP13	0.916	0.839	Aceptable
Hostilidad		HC20	0.957	0.915	Aceptable
		HC21	0.765	0.586	Aceptable
		HC23	0.713	0.509	Aceptable
Controles formales		CF48	0.851	0.724	Aceptable
		CF49	0.881	0.776	Aceptable
		CF50	0.842	0.709	Aceptable
Estructura organizacional		ES54	0.781	0.61	Aceptable
		ES55	0.968	0.936	Aceptable
		ES56	0.827	0.684	Aceptable
Recompensas		RE60	0.746	0.556	Aceptable
		RE61	0.853	0.728	Aceptable
		RE62	0.935	0.875	Aceptable
Tiempo libre		TI63	0.833	0.694	Aceptable
		TI64	0.931	0.866	Aceptable
		TI65	0.815	0.665	Aceptable
Visión Empresarial		VE68	0.911	0.83	Aceptable
		VE69	0.803	0.645	Aceptable
		VE70	0.898	0.806	Aceptable
Intraemprendimiento	Innovación	IEINNOV76	0.818	0.669	Aceptable
		IEINNOV77	0.956	0.913	Aceptable
	Proactividad	IEPROAC81	0.856	0.733	Aceptable
		IEPROAC82	0.865	0.748	Aceptable
		IEPROAC83	0.885	0.783	Aceptable

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a los ítems eliminados del modelo de medida, se tienen: MD1, MD2, MD3, MD4 (totalidad de ítems que componen la variable de dinamismo); MO5, MO6, MO7 (totalidad de ítems que componen la variable de oportunidades tecnológicas, estos ya habían sido eliminados durante las pruebas de normalidad univariante); MC11 (de la variable crecimiento de la industria); MP14 (de la variable demanda de nuevos productos, este ya había sido eliminado durante las pruebas de normalidad); MG15, MG16, MG17, MG18 y MG19 (totalidad de ítems que componen la variable

apoyo gubernamental); HC22 (de la variable cambios desfavorables); HR24, HR25, HR26 y HR27 (totalidad de ítems que componen la variable de cambios desfavorables).

En lo que respecta a las variables organizacionales, fueron descartados los indicadores: SO28, SO29, SO30, SO31, SO32 y SO33 (totalidad de ítems que componen la variable soporte organizacional); AU34, AU35, AU36, AU37, AU38, AU39, AU40 y AU41 (totalidad de ítems que componen la variable de autonomía); CO42, CO43, CO44, CO45, CO46 (totalidad de ítems que componen la variable de comunicación); CF47, CF51, CF52, CF53 (de la variable de controles formales); ES57 (de la variable de estructura organizacional); RE58 y RE59 (de la variable de recompensas); TI66 (de la variable de tiempo libre); VE67 (de la variable visión empresarial); VI71, VI72, VI73, VI74 y VI75 (totalidad de ítems que componen la variable visión individual); IEINNOV78 y IEINNOV79 (de la variable innovación); y, IEPROAC80 (de la variable proactividad).

Finalmente, en esta etapa se procedió a realizar el test de Harman (Podsakoff, et al., 2003) para comprobar si la matriz de ítems resultantes se encontraba afectada por el sesgo de varianza común, esto considerando que los datos fueron obtenidos todos de percepciones de los encuestados y por lo tanto se requiere verificar las propiedades psicométricas de los datos son adecuados. En el test de un único factor de Harman fueron incluidos en un análisis factorial todos los ítems que superaron los apartados anteriores y a través del método de componentes principales, sin rotación y forzando la extracción a un solo factor se obtuvo el porcentaje de la varianza común. De acuerdo con Podsakoff et al., (2003) existirá problema de varianza común cuando el factor único extraído supere el 50%, otros autores como Babin (2016) indican que este porcentaje debe ser superior al 40% para que exista problemas de varianza común.

En este sentido, y como se muestra en la tabla xx, los resultados indican una varianza común de 31.36% por lo que no existen problemas de varianza común en este modelo.

Las razones que justifican el descartar esos ítems para la medición del fenómeno en la industria del software en el norte de México, fue que no cumplían con los criterios para considerarse aceptables en tanto: 1) la revisión de cargas de regresión por valores C.R. en los cuales no mostraron valores encima de 1.96; 2) la revisión de los pesos estandarizados de regresión, en los cuales presentaron valores inferiores a .703; 3) la revisión de los valores múltiples al cuadrado, en los cuales se presentaron valores inferiores a .500.

Así mismo, que la modificación del modelo 1 en busca de un mejor ajuste que permitiera la medición fiable del fenómeno del intraemprendimiento, trajo consigo la pérdida algunas variables latentes, cuya presencia se encontraba altamente justificada en la literatura. En el caso de la munificencia se perdieron las dimensiones de apoyo gubernamental, dinamismo y oportunidades tecnológicas; en el caso de la hostilidad, el constructo de rivalidad competitiva; y en el caso de los factores organizacionales: soporte organizacional, autonomía, comunicación y visión individual.

Finalmente, en esta etapa se procedió a realizar el test de Harman (Podsakoff, et al., 2003) para comprobar si la matriz de ítems resultantes se encontraba afectada por el sesgo de varianza común, esto considerando que los datos fueron obtenidos todos de percepciones de los encuestados y por lo tanto se requiere verificar las propiedades psicométricas de los datos son adecuados. En el test de un único factor de Harman fueron incluidos en un análisis factorial todos los ítems que superaron los apartados anteriores y a través del método de componentes principales, sin rotación y forzando la extracción a un solo factor se obtuvo el porcentaje de la varianza común. De acuerdo

con Podsakoff et al., (2003) existirá problema de varianza común cuando el factor único extraído supere el 50%, otros autores como Babin (2016) indican que este porcentaje debe ser superior al 40% para que exista problemas de varianza común. En este sentido, los resultados indican una varianza común de 31.36% por lo que no existen problemas de varianza común en este modelo.

6.3.2. Fiabilidad

Acto seguido se calculó la fiabilidad de las escalas de medición de cada una de las dimensiones que componen el modelo. Para lograr lo anterior, se procedió a la verificación del Alfa de Cronbach, así como al cálculo del coeficiente Omega o Índice de Fiabilidad Compuesta y la Varianza Media Extraída (AVE). Los resultados, así como las fórmulas para el cálculo de los mismos se exponen en las tablas siguientes

Tabla 33. Elementos de evaluación de fiabilidad y validez.

Elemento	Fórmula	Componentes	Valores mínimos
Alfa de Cronbach	$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(\frac{\sum_{i=1}^K \sigma_{Y_i}^2}{\sigma_X^2} \right)$	K =número de ítems Y_i = varianza del ítem i ; X = varianza de todas las observaciones del cuestionario.	$\alpha > 0.800$ Según Hair <i>et al.</i> (2017)
Índice de Fiabilidad Compuesta (Omega Ω)	$\rho_c = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum_i \text{var}(\varepsilon_i)}$	λ_i es la carga estandarizada del ítem i , ε_i es el error de medida del indicador i , $\text{var}(\varepsilon_i)$ = Varianza del error de medida o $1 - \lambda_i^2$	$\Omega > 0.700$ Según Fornell y Larcker (1981)
Varianza Media Extraída (AVE)	$\text{AVE} = \frac{\sum_{i=1}^k \lambda_i^2}{\sum_{i=1}^k \lambda_i^2 + \sum_{i=1}^k \text{Var}(\varepsilon_i)}$	λ_i es la carga estandarizada del ítem i , ε_i es el error de medida del indicador i , $\text{var}(\varepsilon_i)$ = Varianza del error de medida o $1 - \lambda_i^2$	$\text{AVE} > 0.500$ Según Fornell y Larcker (1981)

Fuente: elaboración propia a partir de los autores citados.

Tabla 34. Fiabilidad y validez por Alfa, IFC y AVE

Variable	Dimensión	Ítem	Alfa de Cronbach	IFC (Ω)	AVE
Munificencia	Crecimiento	MC8	0.930	0.9300	0.8159
		MC9			
		MC10			
	Demanda	MP12	0.954	0.9553	0.9145
		MP13			
Hostilidad		HC20	0.846	0.8569	0.6698
		HC21			
		HC23			
Controles formales		CF48	0.894	0.8934	0.7364
		CF49			
		CF50			
Estructura organizacional		ES54	0.89	0.8961	0.7436
		ES55			
		ES56			
Recompensas		RE60	0.884	0.8841	0.7195
		RE61			
		RE62			
Tiempo libre		TI63	0.892	0.8956	0.7416
		TI64			
		TI65			
Visión Empresarial		VE68	0.895	0.9047	0.7604
		VE69			
		VE70			
Intraemprendimiento	Innovación	IEINNOV76	0.877	0.8830	0.7915
		IEINNOV77			
	Proactividad	IEPROAC81	0.902	0.9022	0.7547
		IEPROAC82			
		IEPROAC83			

Fuente: elaboración propia.

Se puede observar en las tablas anteriores que los indicadores se ajustan a los criterios mínimos de aceptación para la totalidad de los indicadores. En lo que respecta al Alfa de Cronbach, se mostraron valores mayores a 0.800, por lo que se asume que los ítems presentan una notable consistencia interna en la medición de su respectivo constructo. Por su parte, el coeficiente omega o IFC demostró que existe una buena interacción entre los constructos extraídos en el sentido de

que en su totalidad resultaron superiores al valor mínimo aceptable para esta prueba (0.700). Así mismo, la Varianza Media Extraída de las cargas factoriales indica que los indicadores comparten más de la mitad de su varianza para estimar el constructo de medida, puesto que todos se presentan superiores a 0.500 (Hair *et al.*, 2017; Fornell y Larcker, 1981).

6.3.3. Validez

Para la evaluación de la validez del modelo propuesto y dado que existen constructos de segundo orden se utiliza el método de dos pasos propuesto por Wright *et al.*, (2012), en donde en un primer paso se revisa la validez convergente y discriminante de los constructos de primer orden, y en su segundo paso se integran los constructos de segundo orden a través de las puntuaciones agregadas de las dimensiones que integran el segundo orden.

En este caso y en función a los constructos que sobrevivieron a la revisión de su fiabilidad revisado en la tabla 33, se puede notar que los constructos de segundo orden manejados en el modelo resultante son la munificencia y el intraemprendimiento.

A continuación se presentan los resultados de la validez convergente y discriminante de primer y segundo orden.

6.3.3.1. Validez del modelo de primer orden

Es posible aceptar que el modelo posee **validez convergente** en el sentido de que sus indicadores o ítems miden realmente el constructo, en otras palabras, dichos ítems se encuentran correlacionados al recoger un mismo concepto, lo anterior probado a través del AVE. Los resultados de la Varianza Media Extraída se observan en la tabla 35 para cada uno de los constructos de primer orden, en los cuales se aprecian niveles óptimos de varianza media extraída superando los umbrales de 0.500.

Respecto a la **validez discriminante** la cual implica que cada constructo mide un concepto diferente al resto de los constructos que se presentan en el modelo, evitando el solapamiento de variables. Se asume que los constructos discriminan entre sí cuando la Varianza Media Extraída (AVE) sea mayor a la Varianza Máxima Extraída (MSV) (Bogodistov, Presse, Krumpski & Sardak, 2017; Hu & Bentler, 1999), así mismo, es importante determinar que el valor absoluto de la correlación de los diferentes constructos del modelo de medida sea menores a la raíz de la varianza media extraída (indicador resaltado en negritas). Ambas condiciones se cumplen en el modelo tal y como se muestra en la tabla 35

Tabla 35. Validez convergente y discriminante del modelo de primer orden

Variable	AVE	MSV	Control	Estructura	Tiempo	Recompensas	Visión Emp	Crecimiento	Productos	Hostilidad	Innovación	Proactividad
control	0.736	0.280	0.858									
estructura	0.744	0.363	0.408	0.862								
tiempo	0.779	0.134	0.366	0.265	0.883							
Recompensas	0.722	0.547	0.529	0.592	0.136	0.850						
Vision Emp	0.759	0.547	0.494	0.603	0.243	0.740	0.871					
crecimiento	0.815	0.158	0.301	0.331	0.256	0.382	0.376	0.903				
Productos	0.938	0.158	0.129	0.245	0.203	0.273	0.394	0.398	0.969			
Hostilidad	0.666	0.081	-0.112	-0.040	0.061	-0.218	-0.144	-0.069	-0.150	0.816		
Innovación	0.783	0.381	0.228	0.103	0.202	0.299	0.522	0.254	0.320	-0.105	0.885	
proactividad	0.754	0.385	0.114	0.324	0.194	0.495	0.620	0.316	0.287	-0.284	0.617	0.868

Fuente: elaboración propia a partir de resultados del AFC elaborados con AMOS para SPSS

6.3.3.2. Validez del modelo de segundo orden

El modelo plantea el intraemprendimiento como una variable de segundo orden construida a partir de los constructos de innovación y proactividad. Del mismo modo, la munificencia es un constructo de segundo orden, que, en este caso particular y a raíz de los resultados obtenidos de la revisión previa de los datos y la fiabilidad, esta variable solo sólo consta de las dimensiones de crecimiento y demanda.

Por tal motivo, siguiendo el método por pasos, una vez que se han elaborado los constructos de segundo orden es necesario probar su validez discriminante. La tabla 36 muestra dichos resultados,

Tabla 36. Validez del modelo de segundo orden

	control	estructura	tiempo	recompensas	Visión emp.	munificencia	hostilidad	intraemprendimiento
control	0.858							
estructura	0.40	0.862						
tiempo	0.367	0.263	0.877					
recompensas	0.531	0.590	0.133	0.849				
Visión emp.	0.496	0.602	0.240	0.742	0.871			
munificencia	0.344	0.436	0.358	0.491	0.613	0.674		
hostilidad	-0.111	-0.041	0.083	-0.213	-0.144	-0.148	0.818	
intraemprendimiento	0.169	0.316	0.221	0.523	0.701	0.513	-0.277	0.799

Fuente: elaboración propia a partir de resultados del AFC elaborados con AMOS para SPSS

En cuanto a la validez discriminante de los constructos, queda determinada por la cantidad de varianza capturada por el constructo en relación a la cantidad de varianza del error de medida.

6.4. Evaluación del modelo estructural

En este apartado se muestran los resultados de evaluación del modelo estructural según los diferentes indicadores de ajuste mencionados en el capítulo anterior de la presente y que corresponden a los ajustes absolutos, incrementales y de parsimonia. Cabe señalar que el procedimiento se llevó a cabo en 3 fases: 1) identificación del modelo; 2) ajuste del modelo; 3) contraste de hipótesis.

La ilustración siguiente muestra el modelo final evaluado.

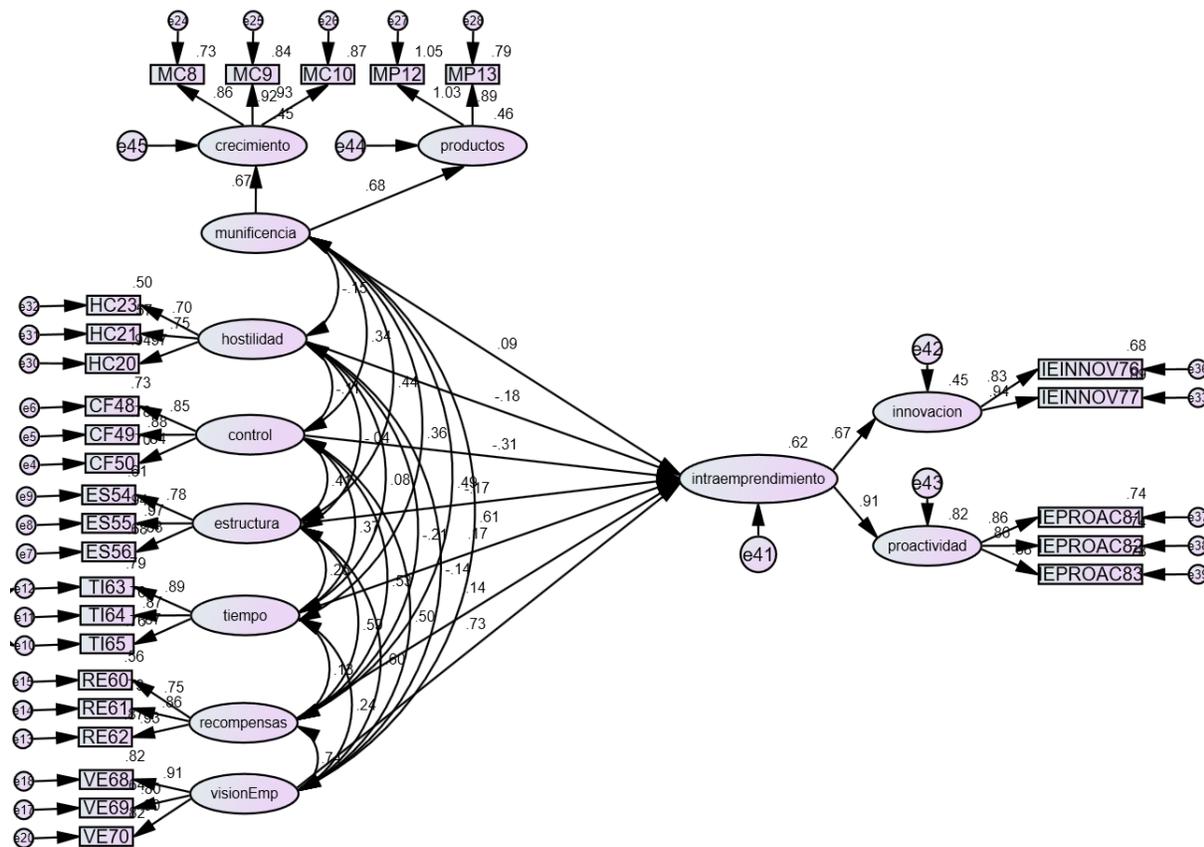


Ilustración 17. Modelo de ecuaciones estructurales por ML

Fuente: elaboración propia.

6.4.1. Identificación del modelo estructural

Uno de los indicadores más importantes y útiles en la consideración del modelo es el que todos los parámetros en el mismo puedan ser identificados. Lo anterior quiere decir que existe una solución única para cada uno de ellos. Este procedimiento es el primer paso en la evaluación del modelo de estructura y se lleva a cabo mediante el cumplimiento de la regla de los grados de libertad. En donde el resultado en todo caso debe presentarse mayor que 0 para deducir que el mismo presenta ajuste de parsimonia. El resultado de los grados de libertad en el modelo fue de $g.l.=317$.

6.4.2. Evaluación del ajuste del modelo

La evaluación del ajuste del modelo es una forma de valorar el mismo en términos explicativos o predictivos. En el presente se llevó a cabo mediante el análisis de los resultados de ajuste global, incremental y de parsimonia del modelo de estructura. El modelo de estructura es aquel que contiene las relaciones causales entre las variables y que se mostró en la ilustración 21.

En lo que respecta al ajuste absoluto del modelo, uno de los criterios más utilizados es la valoración del chi-cuadrado, que en el modelado por SEM se conoce como CMIN, tal parámetro debe ser por lo menos el doble del valor obtenido en los grados de libertad. En la tabla de medidas de bondad de ajuste, se presenta un CMIN con valor de 738.56 y los grados de libertad en 317, por lo cual esta razón se considera aceptable.

Otro de los indicadores de ajuste global es el índice de bondad de ajuste o GFI, éste básicamente representa el nivel predictivo del modelo y oscila entre 0 y 1, donde 1 es un ajuste perfecto, por lo que se recomiendan valores muy cercanos a 1, es decir, mayores a 0.900. Los resultados de este parámetro en el modelo, no se encuentran alejados del valor ideal para el mismo, pero podrían ser considerados marginales a pesar de su cercanía (0.801), no obstante, este

indicador es muy sensible al tamaño de la muestra por lo que cada vez se ha hecho menos popular su uso en los últimos años, e inclusive, se ha recomendado no utilizarse (Hooper, Coughlan & Mullen, 2008).

Existen otras dos pruebas para evaluar el ajuste global, las cuales se ha mencionado que representan las “pruebas de maldad”, pues entre más cercanas se encuentren a 0, el modelo presentará un mejor ajuste global. No obstante, la primera de ellas, el RMSEA también es altamente sensible al tamaño de la muestra, por lo que Kenny *et al.* (2014), recomiendan no computarlo. El segundo, es el índice de error cuadrático medio o RMR, este mide la diferencia entre el estimador y el estimado. Para este parámetro se obtuvo un valor aceptable de 0.048.

Entre las medidas de ajuste incremental se consideró el índice comparativo de ajuste o CFI, el cual toma valores entre 0 y 1 y, entre más cercano se encuentre el indicador a 1, mejor será el ajuste del modelo. Este indicador arrojó un valor de 0.901, por lo que el modelo se considera aceptable en cuanto a ajuste incremental. En el mismo rubro, otro indicador que mostró un ajuste adecuado es el índice de ajuste incremental o IFI, el cual tomó un valor de 0.903. Sin embargo en lo que respecta al índice de Turkey Lewis o TLI, sólo se mostró aproximado, más no en un nivel aceptable al mínimo (0.900), por lo que un 0.882 podría considerarse como marginal.

Por último, un indicador de ajuste de parsimonia que supera las limitaciones del chi-cuadrado el cual tiende a disminuir en la medida en que se adaptan parámetros al modelo, es el valor CMIN/DF es decir, el chi-cuadrado sobre los grados de libertad. Para tal aspecto, el modelo presenta un ajuste adecuado, ya que considera óptimos los valores de 1 a 3, por lo que un indicador de 2.33 se considera aceptable. Se presentan en la tabla siguiente, los valores resultantes en cada una de las pruebas de bondad de ajuste:

Tabla 37. Medidas de bondad de ajuste del modelo estructural

Tipo de ajuste	Medidas de ajuste	Niveles aceptables	Resultados de modelo	Aceptabilidad
Absoluto o global	CMIN	CMIN = doble de GL	738.56	Aceptable
	P value	> 0.05	0.000	Marginal
	GFI	> 0.900	0.801	Marginal
	RMSEA	< 0.08	0.084	Aceptable
	RMR	Cerca de 0	0.048	Aceptable
Incremental	CFI	> 0.900	0.901	Aceptable
	IFI	> 0.900	0.903	Aceptable
	TLI	> 0.900	0.882	Marginal
Parsimonia	CMIN/DF	Entre 1 y 3	2.33	Aceptable

Fuente: Elaboración propia.

Es importante señalar con respecto a los resultados arrojados por el modelo -mostrados en la tabla anterior-, que es posible justificar que se presenten valores de bondad de ajuste ligeramente inferiores a los mínimos establecidos para tales medidas en el sentido de que el modelo propuesto es de carácter explicativo.

Como se señaló durante el capítulo 4 en la presente, el modelo no pretende confirmar una teoría ya existente, sino construir teoría a partir de extractos o piezas presentes o identificadas como ausentes en la literatura y valoradas a partir de las nociones de sujetos inmersos en la dinámica empresarial, por lo que el fenómeno se presentó como una variable dependiente en un modelo con un cúmulo amplio de factores de los cuales se presumió una inferencia estadísticamente significativa en el intraemprendimiento.

Según Hensler (2018), dado que los modelos explicativos por lo general se presentan saturados es posible que presenten valores bajos en cuanto a sus grados de libertad o incluso 0- como en el caso del primer modelo propuesto-, lo anterior conduce a que el modelo no pueda ser evaluado en términos de bondad de ajuste sino mediante su fuerza de ajuste –cuyo valor se

representa en la chi cuadrada-. No obstante los modelos pueden y deben ser evaluados conforme a su bondad (Hensler & Sarstedt, 2013; Hensler, 2018), por lo que se trabajó conforme a combinaciones entre las variables para alcanzar un mejor ajuste.

6.4.3. Contraste de hipótesis

El contraste de hipótesis, también llamado test de hipótesis o prueba de significación, es un procedimiento que permite juzgar si una característica o fenómeno supuesto es compatible con el que se presenta en la muestra analizada. En cuanto a las hipótesis derivadas del capítulo 2 y 3 del presente, es importante aclarar que no se podría presumir un contraste efectivo para algunas de ellas puesto que los resultados del modelo teórico no permitieron su valoración. Por lo que el soporte organizacional, la autonomía brindada al trabajador, la cantidad y calidad de la comunicación y la visión emprendedora de los individuos, no pudieron comprobarse en el modelo.

De cualquier manera, la totalidad de las hipótesis son incluidas en la tabla siguiente, en donde se presume significancia y por tanto el no rechazo de hipótesis de investigación; no significancia y por consecuencia el rechazo de hipótesis de investigación; así como las hipótesis que no pudieron comprobarse en el modelo.

Tabla 38. Contraste de hipótesis

Hipótesis	Variables	Influencia	S.E.	C.R.	P	Contraste	
H6	IE <---	Controles	-0.273	0.083	-3.28	0.001	No rechazada
H7	IE <---	Estructura	-0.129	0.068	-1.892	0.059	Rechazada
H9	IE <---	Tiempo	0.138	0.068	2.04	0.041	No rechazada
H8	IE <---	Recompensas	0.103	0.088	1.169	0.242	Rechazada
H10	IE <---	Visión Emp	0.549	0.116	4.753	***	No rechazada
H1	IE <---	Munificencia	0.126	0.174	0.724	0.469	Rechazada
H2	IE <---	Hostilidad	-0.135	0.052	-2.591	0.01	No rechazada
H3	IE <---	Soporte			No comprobada		
H4	IE <---	Autonomía			No comprobada		
H5	IE <---	Comunicación			No comprobada		
H11	IE <---	Visión Ind.			No comprobada		

La tabla anterior, muestra las estimaciones de los parámetros arrojados en el análisis en la columna de “influencia”, entre la variable dependiente (intraemprendimiento IE) y las variables independientes; así como el error de medida (S.E.); la proporción crítica, que es una estimación entre los parámetros y el error y la cual debe oscilar en valores superiores a ± 1.96 ; y el nivel de significatividad de la relación.

Se asume el no rechazo, cuando C.R. presenta valores superiores a ± 1.96 , así como niveles de $P < 0.05$, por lo que se presume una relación negativa entre los controles formales de la empresa y las condiciones hostiles del entorno con el intraemprendimiento. Se asume también una influencia positiva y significativa entre el tiempo libre proporcionado a los empleados y la visión emprendedora de la empresa con su nivel de intraemprendimiento. Se comprobó así mismo, la no influencia entre variables como la estructura organizacional, las recompensas brindadas a los empleados en el desarrollo de innovaciones y las condiciones munificentes del entorno con el nivel de intraemprendimiento de la firma. Estos resultados se discuten a detalle en el apartado siguiente.

CAPÍTULO VII.
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

CAPÍTULO VII. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

7.1. Discusión y conclusiones

El intraemprendimiento juega un papel protagónico en el crecimiento y desarrollo de las empresas en la actualidad, por lo que gran parte de los documentos teóricos o de investigación expuestos en la presente, realzan la importancia del reconocimiento de factores exógenos y endógenos a la empresa en el entendido de que estos derivan en el desarrollo de una conducta intraempresarial.

Son algunos de los autores más representativos en la materia (e.g. Antoncic, 2007; Antoncic & Hisrich, 2001; Hornsby *et al.*, 2002; Salvato *et al.*, 2009; Schindehutte *et al.*, 2000), quienes señalan la necesidad de una comprensión profunda de las condiciones que generan el emprendimiento corporativo y de identificar con ello nuevas formas de abordar este comportamiento en la empresa, en cuyos escasos extractos teóricos sólo se le representa como un tipo especial de capacidad organizativa (Sakhdari, 2016).

Por lo que se concibió como una forma pertinente de abordar el fenómeno el incorporar técnicas cualitativas y cuantitativas. Esta nueva forma de concebirlo sugirió una aproximación diferente a la realidad social, ajena a los procedimientos hipotéticos-deductivos comunes, y finalmente permitió dar respuesta a la pregunta central de investigación: ¿cuáles son los principales factores ambientales y organizacionales que influyen en el comportamiento intraempresarial en el sector del software en el norte de México?

Múltiples razones sustentaron la necesidad de contribuir en la generación de teoría en la materia por dos técnicas complementarias en el sentido de que:

- 1) la mayoría de los estudios relacionados con el intraemprendimiento se presentan condicionados a las características propias de las empresas inmersas en la dinámica comercial de economías desarrolladas;
- 2) los estudios en la materia presentan información teórica fraccionada;
- 3) los escasos datos empíricos en cuanto a la determinación de predictores del intraemprendimiento se sustentan en la aplicación de meras pruebas estadísticas, que si bien admiten la generalización de los conocimientos, no permiten indagar en el fenómeno a partir de todas sus condiciones;
- 4) resulta necesaria la proliferación de estudios más completos en sectores y territorios específicos a fin de modelar la escasa teoría desarrollada en la materia.

Los planteamientos anteriores sustentaron el estudio del fenómeno en dos fases:

a) una **fase exploratoria**, en la que se incorporaron elementos de entrada en un modelo y se identificaron posibles relaciones entre los constructos por medio de la revisión del estado del arte y el uso del procedimiento inductivo, basado en la concepción del fenómeno a partir de la Teoría Fundamentada, que contempla la generación de teoría a través del análisis interpretativo por medio de la emergencia de patrones adquiridos bajo el método de comparación constante de las aportaciones de sujetos de investigación en entrevistas; y;

b) una **fase explicativa**, en la que, por medio de la operacionalización de las variables y el desarrollo de un cuestionario en extenso, se buscó, más allá de una comprensión causal de las variables, la explicación del fenómeno tras situarle como una variable dependiente de múltiples variables predictoras.

Estas dos fases se desarrollaron con el fin de dar cumplimiento a los dos objetivos específicos resultantes de la pregunta de investigación, los cuales fueron:

1. Identificar los principales factores ambientales que influyen en el desarrollo del comportamiento intraempresarial en empresas del sector software del norte de México.
2. Identificar los principales factores organizacionales que influyen en el desarrollo del comportamiento intraempresarial en empresas del sector software del norte de México.

El **primero** de ellos se justificó a partir de estudios que demuestran inferencia en las relaciones organización-medio ambiente y en las restricciones y oportunidades para la actividad organizacional que el entorno proporciona, por lo que se identificaron condiciones ambientales munificentes y hostiles.

Por un lado, se señaló que las condiciones ambientales munificentes son aquellas cuestiones del entorno que se presentan favorables para el desarrollo de algún emprendimiento en la empresa. La misma se compuso de dimensiones como el dinamismo, las oportunidades tecnológicas, el crecimiento de la industria, la demanda de nuevos servicios y el apoyo gubernamental.

Las primeras cuatro variables, fueron resultado de la revisión de literatura en el sentido de que fueron incorporadas, medidas y validadas en modelos representativos del intraemprendimiento. La última variable, fue ampliamente fundamentada en aportaciones de líderes organizacionales de la industria del software durante las entrevistas de la aproximación cualitativa del presente.

Es importante hacer mención de que los resultados inferenciales de la munificencia no fueron alentadores. Si bien, la exploración del constructo demostró la presencia de cinco dimensiones que cumplían con los criterios de asimetría y curtosis y se presentaban con altas cargas factoriales con respecto a la variable, la misma solo pudo ser analizada con base en el crecimiento de la industria y la demanda de nuevos productos en el sentido de que la consideración de los indicadores de las dimensiones restantes no contribuían a la bondad de ajuste en el modelo estructural.

Así mismo, se determinó que las condiciones munificentes medidas a partir de dichas variables no se encuentran relacionadas al comportamiento intraempresarial, al presentarse no significativas en el modelo estructural, por lo que se asume que en el contexto de la industria del software en el norte de México, resulta indiferente la presencia de condiciones ambientales propicias, a pesar de encontrarse presentes en modelos representativos de las economías desarrolladas o de ser concebidas como alicientes de la actividad emprendedora por los implicados de la industria.

Lo anterior se contrapone a las propuestas de autores pioneros en el rubro, tales como Guth y Ginsberg (1990), Covin y Slevin (1991), Zahra (1991), o Antoncic y Hisrich (2001), Ireland *et al.* (2009), Kearney *et al.* (2010) o De Villiers-Sheepers (2012), cuyos modelos fueron presentados durante el segundo capítulo del presente. Así mismo, difiere en gran medida con investigaciones más recientes en el rubro, tales como Mann (2018), quien investigó la relación de elementos munificentes con el nivel de intraemprendimiento en el sector de educación pública en Virginia y determinó la existencia de asociaciones positivas entre las variables; o como la de Zehir y Balak (2018), quienes evaluaron el fenómeno a partir de la construcción multidimensional de la variable con el dinamismo, las oportunidades tecnológicas, el crecimiento de la industria y la demanda de

nuevos productos en grandes empresas de sectores diversos en Turkia y de igual manera determinaron asociaciones positivas entre las variables.

No obstante, los modelos anteriormente citados se desarrollaron en otros países. En México, no se encontraron antecedentes que involucraran el análisis empírico de la relación de ambas variables. Lo cierto es que los resultados obtenidos en la presente investigación se pueden atribuir a una concepción individual de condiciones no propicias en el ambiente, ya que la variable es medida a partir de las percepciones de los individuos en lo que respecta a condiciones favorables en el ambiente, por lo que, en México, independientemente de que se conciba la existencia o no de tales condiciones, es posible que de igual manera se desarrolle una conducta intraempresarial, por lo que se rechazó la primera hipótesis de investigación (H1).

Como se mencionó, otra variable detectada en el cumplimiento del primer objetivo específico fue la hostilidad, que contrario a la munificencia representa condiciones ambientales no favorables. En lo que respecta a la hipótesis asociada a esta variable (H2), se dedujo su influencia en el intraemprendimiento en el sentido de que múltiples investigaciones como la de Zahra (1993), Dess *et al.* (1997) y Antoncic (2007), realizadas en Estados Unidos de América, asumen que la existencia de condiciones hostiles en el ambiente incita a las empresas a buscar su supervivencia mediante actos de intraemprendimiento.

No obstante, los resultados de esta investigación sugieren que en el contexto de la industria mexicana del software en la zona norte, las condiciones hostiles limitan el intraemprendimiento, es decir, existe una asociación estadísticamente significativa que se presenta negativa. Lo anterior no se encuentra alejado de los resultados obtenidos por Kearney *et al.* (2010), quienes encontraron que el efecto de las condiciones hostiles en Irlanda era perjudicial en el desarrollo de la conducta

intraemprendedora, teniendo un impacto negativo en las empresas estatales y paraestatales de sectores diversos como salud, transporte, educación, entre otros. Cabe señalar que otras investigaciones representativas en la materia, como la de De Villiers-Sheepers (2012), realizada en empresas grandes de sector diversos en Sudáfrica, no pudieron encontrar una asociación estadísticamente significativa.

Para el cumplimiento del **segundo** objetivo específico de investigación, el análisis de literatura en la materia, y la aplicación de un cuestionario y una entrevista a altos mandos de la industria del software, permitió la identificación de una serie de elementos que, dentro de la empresa, podrían tener una relación con el desarrollo de esta conducta. Entre los mismos: el soporte organizacional, la autonomía, el tiempo libre, la comunicación, los controles formales, la estructura organizacional de apoyo, las recompensas, la visión emprendedora de la empresa y la visión emprendedora individual.

Las variables de soporte organizacional, estructura y recompensas, fueron propuestas por Kuratko *et al.* (1990) y más adelante Hornsby *et al.* (1999) incorporarían la autonomía y la disponibilidad de tiempo. Estas cinco variables forman parte del instrumento CEAI, el cual a partir de su creación en 2002 por Hornsby *et al.*, ha sido probado en múltiples investigaciones (e.g. Galván & Sánchez, 2017, 2019; Kuratko *et al.*, 2002, 2005, 2014; Moriano *et al.*, 2011; Srivastava & Agrawal, 2010; Van Wyk & Adonisi, 2012), las cuales, suponen asociaciones positivas entre tales elementos y el emprendimiento corporativo.

Con lo anterior, se dedujo la existencia de cinco factores relacionados con el intraemprendimiento, por lo que la disposición de los gerentes para facilitar el comportamiento emprendedor, su compromiso en tolerar el fracaso, proporcionar libertad de decisión, incentivar a

los empleados mediante programas de recompensas por las propuestas y desarrollo de actividades de innovación, el tiempo libre proporcionado a los empleados y los mecanismos utilizados para evaluar, seleccionar y usar innovaciones de los empleados, serían factores decisivos en el nivel de intraemprendimiento de las empresas.

No obstante, de las propuestas retomadas del CEAI, el soporte organizacional y la autonomía proporcionada a los empleados fueron variables descartadas durante el análisis factorial confirmatorio, a pesar de que se agrupaban en su respectivo factor y con altas cargas factoriales. Entre los problemas que se presentaron para el cumplimiento del modelo, se observó que los ítems de los constructos, no discriminaban entre sí y que no contribuían a la mejora del ajuste del modelo estructural, por lo que su eliminación fue necesaria y no se comprobaron las hipótesis 3 y 4 (H3 y H4) del modelo propuesto originalmente.

Con respecto a la variable “estructura organizacional de apoyo”, también contemplada en el CEAI, los resultados arrojaron que no es significativa en el contexto de la industria del software en el norte de México por lo que la hipótesis 7 (H7) se rechazó. Es importante hacer mención que esta variable ha sido considerada como “problemática” por sus creadores (Kuratko *et al.*, 1990) y que en la validación realizada por Hornsby *et al.* (2002) con respecto a dicho constructo en el CEAI, no alcanzó índices de fiabilidad esperados. Así, entre otras investigaciones, Hornsby *et al.* (2009) y Hornsby *et al.* (2013), no lograron agrupar esta variable en un solo factor y por tanto no comprobaron las hipótesis asociadas a la misma.

Valdría señalar que en la presente investigación, la variable se agrupó en un factor y que la fiabilidad presentada por la misma superaba el mínimo aceptable para la prueba. Así mismo, que la razón por la cual se incluyó la estructura organizacional de apoyo en la presente investigación

estuvo en función de su carácter exploratorio-explicativo y el soporte teórico -presencia en modelos representativos- y lógico-racional de la importancia que representaría una estructura flexible para el desarrollo de emprendimientos en la empresa, lo cual también fue fundamentado en la aproximación cualitativa a los sujetos de investigación.

Sin embargo, como se ha señalado previamente, en el contexto de la industria del software en la zona norte de México, la jerarquía formalmente establecida en la empresa y las relaciones de autoridad y funcionalidad de los puestos, no juegan un papel decisivo en el desarrollo de la conducta intraemprendedora. Lo anterior se debe a que en México, la mayoría de las empresas son mipymes que presentan estructuras simples en las que el propietario tiene la máxima autoridad y todos los empleados dependen de ella (Maldonado, Calderon & Maldonado, 2019).

En el sector software, el tamaño de la empresa no delimita su rendimiento, por lo que el comportamiento de la variable de estructura puede ser explicado en razón de las características de las empresas analizadas en el sentido de que el 53 por ciento fueron pequeñas y medianas empresas con estructuras simples y el 47 por ciento, fueron grandes empresas con estructuras verticales y altamente jeraquizadas.

Por su parte, la hipótesis correspondiente a la incidencia de la variable recompensas (H8) en el intraemprendimiento también fue rechazada. Contrario a lo que la teoría anticipaba en razón de resultados empíricos en la materia (e.g. Deprez *et al.*, 2018; De Villiers-Sheepers, 2012; Kuratko *et al.*, 2014; Monsen *et al.*, 2010), en el sector del software del norte de México, las recompensas no influyen significativamente en el desarrollo del comportamiento intraemprendedor.

Lo anterior puede deberse a que los ítems presentes en el CEAI determinan la percepción del individuo con respecto a las recompensas intrínsecas proporcionadas por sus jefes inmediatos (e.g. “los jefes otorgan reconocimientos especiales a los empleados si estos se desempeñan satisfactoriamente”) y no, aquellas que competen al reconocimiento extrínseco.

Autores como Monjarás-Hermida, Valencia-Pérez, Valencia-Aguilar y Peña-Aguilar (2016), reconocen que en el proceso de incentivar la innovación conlleva el desarrollo de un paquete de recompensas que debería incluir elementos que promuevan la motivación intrínseca y extrínseca para que realmente sea eficiente. Estas serían detonadas por cuestiones como la libertad, los recursos y la autonomía brindada a los empleados, así como la recompensa monetaria, el reconocimiento y la retroalimentación.

Por otro lado, la hipótesis relacionada con el “tiempo disponible” (H9), la última de las variables contempladas en el modelo de la presente con relación a las propuestas de Kuratko *et al.* (1990), no se rechazó. Es decir, en México, el tiempo libre proporcionado a los empleados para el desarrollo de sus propias ideas emprendedoras está positiva y significativamente asociado con el comportamiento intraemprendedor. Estos resultados se asemejan a los obtenidos en otras investigaciones (e.g. Galván & Sánchez, 2019; Hornsby *et al.*, 2013; Kuratko *et al.*, 2013; Van Wyk & Adonisi, 2012) y en lo que se esperaba que sucediera, de acuerdo a las contribuciones de los sujetos en las entrevistas, en las que se mencionó en múltiples ocasiones la importancia de la disponibilidad del tiempo libre en este sector, haciendo alusión a estrategias tomadas por empresas como Amazon y Google.

Sin embargo, es importante aclarar que conceder tiempo libre para el desarrollo de ideas no es una estrategia que deba recomendarse para cualquier nivel en la empresa o para cualquier

sector industrial o comercial, por lo que se debe tener cuidado, ya que el mismo se encuentra delimitado por el talento creativo de los trabajadores. Por ejemplo, Alpkán *et al.* (2010) encontraron que en el sector manufacturero, el conceder tiempo libre a los empleados es contraproducente a la actividad intraempresarial.

Otra de las características organizacionales consideradas en el modelo original fue la comunicación, específicamente en cuanto a cantidad y calidad de la misma. Esta variable estuvo respaldada por investigaciones que sugerían era uno de los elementos que influyen en la actividad intraempresarial (e.g. Antoncic & Hisrich (2001); De Villiers-Scheepers (2012); Rutherford & Holt, 2007). Sin embargo, en el modelo propuesto la hipótesis 5 (H5) que compete a esta variable, no pudo ser comprobada, pues no contribuía a mejorar el ajuste del modelo estructural.

Adicional a lo anterior, la hipótesis correspondiente a la relación de la variable de visión empresarial de los individuos y el emprendimiento (H11), tampoco pudo comprobarse. Importante es hacer mención que la misma, no fue contemplada en otros emprendimientos analizados, esto debido a que la mayoría de los estudios centra su atención en la percepción de los empleados y mandos medios con respecto al comportamiento de los mandos superiores, teniendo por consiguiente estudios que sólo abordaron elementos referentes a habilidades gerenciales o estratégicas.

No obstante, en la aproximación cualitativa, el comportamiento de la plantilla laboral y su grado de disposición al emprendimiento fue uno de los aspectos que más figuraron en las aportaciones de los sujetos, quienes formaban parte de los mandos superiores en sus respectivas empresas y argumentaban que el emprendimiento también debía surgir desde los mandos inferiores, por lo que valdría seguir explorando esta variable en otros sectores o territorios, a fin de determinar su grado de influencia.

En contraste con lo anterior, la hipótesis correspondiente a la visión emprendedora de la empresa (H10) sí pudo ser comprobada. Por lo que se asume que una empresa cuya filosofía y cultura organizacional se encuentren orientadas al emprendimiento, tendrá por consecuencia una conducta intraemprendedora. Este resultado fundamenta las aportaciones de teóricos como Guth y Gingsberg (1990), Zahra (1991) y Covin y Slevin (1991), quienes ya proponían una relación entre las variables, aún sin contar con evidencia empírica que sustentara tal relación.

A pesar de esta carencia de evidencia empírica previa, se contempló la inclusión de esta variable dadas las características exploratorias y explicativas de esta investigación, así como en el número de menciones que hacían alusión a la cultura organizacional durante las entrevistas. Lo anterior, finalmente fue comprobado, siendo esta la variable que tiene un mayor impacto en el desarrollo de la conducta intraemprendedora, dado su grado de influencia y significatividad estadística de la relación.

Por último, una de las variables más polémicas del intraemprendimiento fueron los controles formales, es decir, el procedimiento formal que rige la trayectoria de las nuevas ideas en las empresas. Lo anterior en el sentido de la existencia de investigaciones que sugieren una relación positiva en el entendido de que un mayor control, permite un mayor seguimiento y evaluación de los emprendimientos (e.g. Antoncic, 2007; Antoncic & Hisrich, 2001; Kuratko *et al.*, 1993; Kearney *et al.*, 2010), sin embargo MacMillan (1986) y Zahra (1991), defendieron que la relación era negativa en el sentido de que los controles suponen procedimientos burocráticos que tienden a desalentar las ideas creativas de la plantilla laboral.

Los resultados obtenidos en la presente investigación permiten validar este último planteamiento en la industria del software del norte de México, por lo que la hipótesis 6 (H6), que

hace alusión a una relación negativa entre los controles formales y el emprendimiento corporativo no se rechazó. Estos resultados también son consistentes con investigaciones como la de Heinze y Weber (2015), quienes sugieren que este tipo de controles suponen una fuerza de inercia y resistencia al cambio entre los miembros de la empresa.

A la luz de los resultados de investigación expuestos previamente, y en forma breve, se concluyen algunos puntos importantes:

1. El intraemprendimiento es, y seguirá siendo un tema de interés en el campo de las ciencias económico-administrativas, dadas las múltiples consecuencias benéficas para las unidades económicas que le promueven (Parker, 2011; Turró *et al.*, 2014).
2. Se hace necesaria la búsqueda de formas alternativas para abordar el fenómeno del intraemprendimiento, no sólo a partir de marcos lógicos bidireccionados, sino también la consideración de evaluar esta conducta en el tiempo y los cambios que le originaron en las empresas. Esto supondría una nueva línea de investigación y es una ventana de oportunidad para los estudiosos en la materia.
3. El intraemprendimiento, como un conjunto de rutinas organizativas de alto nivel, puede ser considerado como una capacidad dinámica de las empresas y su comprensión es factible en el marco de la teoría de los recursos y capacidades, sin embargo, es importante contribuir a generar nuevo conocimiento que permita la creación de una teoría de intraemprendimiento e innovación en la empresa.
4. La delimitación de los condicionantes de conductas proactivas o de innovación en la industria del software, puede coadyuvar en la identificación de mejores prácticas empresariales para aquellas empresas de carácter más tradicional.

5. Las condiciones ambientales externas munificentes de la industria del software del norte de México, no condicionan su actividad intraempresarial. Pero valdrían considerarse en futuras investigaciones para otros sectores o territorios. Por su parte las condiciones hostiles, limitan la actividad emprendedora empresarial.
6. Los elementos internos que más condicionan el emprendimiento en el sector del software del norte de México son: la visión emprendedora de la empresa, el tiempo libre brindado a los trabajadores para el desarrollo de nuevas ideas y los controles formales.
7. El cúmulo de factores internos de la organización, se encuentran afectados entre sí, es decir, una organización que posee una visión orientada al emprendimiento, debería manifestar una conducta congruente con su filosofía y promover el soporte de los altos mandos al desarrollo de nuevas ideas, o a procurar una comunicación efectiva, paquetes de recompensas, reducción de controles formales, brindar tiempo libre a los empleados, entre otras acciones.
8. La investigación cualitativa en materia de intraemprendimiento, permite contribuir profundamente a la generación de teoría, por lo que futuras investigaciones, podrían hacer uso del método de comparación constante por medio de Teoría Fundamentada o bien, el estudio de caso para seguir indagando en las condiciones propicias al intraemprendimiento.
9. Los resultados resaltan la importancia de la adopción de medidas estratégicas que permitan el aprovechamiento de los factores ambientales y organizacionales en beneficio de la empresa en la región y sector analizados, por lo que es necesario que

los administradores de empresas lo valoren con respecto a sus resultados en materia de crecimiento y rendimiento o desempeño financiero (Galván & Sánchez, 2019).

7.2. Limitaciones y delimitaciones

Es importante señalar en este punto que, como una delimitación del presente estudio, se tiene que el cúmulo de factores asociados al emprendimiento corporativo fue relativamente amplio. Las condiciones hostiles de países en vías de desarrollo; las oportunidades latentes de los entornos dinámicos; los aspectos normativos, gerenciales, culturales e individuales del entorno interno de la empresa, en una primera aproximación exploratoria, fue bastante numerosa. No obstante, el modelo presentado, contempló sólo aquellas variables que resultaron más fundamentadas tanto en la teoría, como en las entrevistas a los sujetos de investigación durante la fase exploratoria del estudio.

Así mismo, se encontraron limitaciones con respecto a la muestra utilizada puesto que sólo contempló a empresas del sector de servicios intensivos en conocimiento, específicamente a empresas de desarrollo de software clasificadas como prestadoras de “Servicios de diseño de sistemas de cómputo y actividades relacionadas” en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, cuyas sedes se concentran en la zona norte de México, por lo que los resultados no podrán extrapolarse en su totalidad a otros sectores o zonas geográficas.

Sin embargo, es importante recordar que la literatura especializada recomienda que el análisis de los factores organizacionales y ambientales del intraemprendimiento debe tomar como referencia la situación concreta de un territorio y que, de hecho, los estudios más representativos en la materia no contemplan un contexto global, sino meras comparaciones individualizadas entre sectores y territorios (e.g. Antoncic, 2007; Kuratko *et al.*, 2014).

En lo que respecta al número de observaciones tomadas por cada unidad de análisis, cabe aclarar que se consideraron las aportaciones de líderes de proyectos y de mandos superiores en las empresas del rubro en los estados de Nuevo León, Tamaulipas, Sinaloa, Durango, Chihuahua, Coahuila, Sonora y Baja California, por lo que existieron varias observaciones por unidad muestral, a pesar de que existen procedimientos que, en estos casos, permiten la medición rigurosa y concentrada de varias observaciones, por lo que se hace importante aclarar que tal limitación es habitual cuando el objetivo es obtener múltiples observaciones al contar con un número reducido de unidades muestrales (Gómez, 2010).

Adicionalmente, el instrumento utilizado durante la fase exploratoria del estudio, es decir, el guion de entrevista, fue diseñado a fin de coleccionar opiniones, percepciones y creencias de los individuos con respecto al fenómeno, por lo que otra limitación presente, es que se utilizan algunas variables derivadas de procedimientos interpretativos, empero, el uso de técnicas estadísticas para la validación de los constructos encontrados en la literatura y aportados por los entrevistados, permitió la medición de sus relaciones y la convergencia de los resultados de ambos métodos y, de alguna manera, el otorgó una mayor validez metodológica a la investigación.

Por otro lado, el análisis efectuado tuvo un diseño no experimental de corte transversal, por lo que las variables no fueron modificadas y los datos fueron recabados en un único momento en el tiempo. Una medición más precisa del comportamiento intraemprendedor podría considerar la modificación de las variables independientes de forma experimental a fin de medir su efecto en el comportamiento, o bien, la recolección de datos en diferentes momentos a fin de comparar los resultados a lo largo de todas las observaciones.

7.3. Implicaciones para la gestión

Los altos rangos de la empresa actual, se ven en la complejidad de gestionar su accionar en un mercado cuyo dinamismo se encuentra a la orden del día. Ante este panorama, deben recurrir a echar mano de los recursos alcanzables de la empresa, por lo que se destaca al intraemprendimiento como una alternativa en la mejora de las capacidades competitivas, y un paso a la diversificación y a la reestructuración estratégica.

En el entendido de que el intraemprendimiento es catalogado una de las acciones que mayor impacto presentan en el desarrollo económico de las empresas u organismos que le procuran (Kuratko, 2010; Turro, López & Urbano, 2013; Turró *et al.*, 2014), se hace necesaria la valorización del mismo, por parte de los administradores, en términos de probables resultados benéficos como el crecimiento relativo o absoluto o el rendimiento y desempeño financiero de la empresa.

Para los directivos, el intraemprendimiento debe ser contemplado como acertada oportunidad para el fortalecimiento de la empresa en el sentido de que forma parte de una visión disruptiva, que si bien requiere de ciertas condiciones, su implementación deriva -más allá de meros resultados financieros-, en la satisfacción de los involucrados. Es por tanto que su procuración por parte de la alta gerencia, reforzará el compromiso afectivo de la plantilla laboral (Rutherford & Holt, 2007). Al considerar lo anterior, los administradores pueden inferir positivamente en la satisfacción y el compromiso de inversionistas, proveedores, clientes, trabajadores y otros entes relacionados.

En lo que respecta a la injerencia del intraemprendimiento en materia de competitividad (Parker, 2011; Turró *et al.*, 2013; Turró *et al.*, 2014), se tiene que como consecuencia a la acción

intraemprededora, la empresa estaría destinada al reposicionamiento estratégico. En concreto se recomienda a los altos rangos de la organización, el evaluar ampliamente las condiciones inherentes al entorno y a su empresa, con el fin de elegir una combinación adecuada de elementos que le permitan finalmente intraemprender.

Es importante también, que los administradores estén conscientes de que la mayoría de los modelos de intraemprendimiento se presentan para explicar el fenómeno en territorios y sectores específicos, por lo que no existe un modelo que presuma su efectividad a la totalidad de las industrias.

Ante la mencionada situación, se invita a los directivos a considerar de este trabajo la existencia de ciertas condiciones que producen o limitan el intraemprendimiento, así como a conocer sus beneficios, a fin de impulsar la actividad intraemprededora por medio de acciones efectivas -algunas de ellas a la luz de los resultados de la presente-, como una forma de justificar las decisiones en cuanto a su procuración. Por lo que se aconseja tomar en cuenta: el apoyo a los trabajadores por sus iniciativas; la generación de una visión orientada al intraemprendimiento; la modulación de los controles formales; y la búsqueda de programas que permitan a los empleados el contar con lapsos de tiempo suficiente para el desarrollo de su talento creativo.

Importante es aclarar por último que estas acciones no son generalizables a otras industrias o territorios, por lo que se recomienda evaluar su conveniencia al margen de las posibilidades de la empresa para su aplicación, así como de sus capacidades para la evaluación de los resultados que específicamente deriven de los mismos. Finalmente, el intraemprendimiento efectivo será resultado de las condiciones propicias del sector, de la empresa y de los individuos que participan en ellas.

BIBLIOGRAFÍA

- Ağca, V., Topal, Y. & Kaya, H. (2012). Linking intrapreneurship activities to multidimensional firm performance in Turkish manufacturing firms: an empirical study. *International Entrepreneurship Management Journal*, 8, 15-33. doi: 10.1007/s11365-009-0132-5.
- Ahmed, S. N. & Amjad, M. (2013). Job Satisfaction and Intrapreneurship: The moderating effect of Personality Trait. *Journal of International Studies*, 6 (1), 87-95. doi: 10.14254/2071-8330.2013/6-1/8
- Al-Mamary, S. (2016). *AMOS vs. SMARTPLS*. Research Gate contribution. Disponible en: https://www.researchgate.net/post/How_to_choose_SEM-AMOS_or_SEM-SmartPLS_for_data_analysis
- Aldás, J. (2013). *El análisis factorial*. España: Universitat de València, Dpto. de Dirección de Empresas “Juan José Renau Piqueras”.
- Alonso, S. R., Navarro, F., González, J., Martínez, C. M. & Romero, A.B. (2009). Validez, fiabilidad y convergencia de COOP/WONCA y EUROQoL, administrados telefónicamente, en población con osteoartritis de cadera y rodilla. *Index de enfermería*, 18 (3).
- Altman, J. W. & Zacharakis, A. (2003). An Integrative Model for Corporate Venturing. *The Journal of Private Equity*, 6 (4), 68-76. doi:10.3905/jpe.2003.320057
- Alpkan, L., Bulut, C., Gunday, G., Ulusoy, G. & Kilic, K. (2010). Organizational support for intrapreneurship and its interaction with human capital to enhance innovative performance. *Management Decision*, 48 (5), 732-755. doi: 10.1108/00251741011043902
- Álvarez, C. (2013). Innovación, competitividad y nuevos modelos de negocio. *Sinergia e Innovación*, 1 (08). Consultado de: <http://revistas.upc.edu.pe/index.php/sinergia/-article/view/89>
- Amaro, S., Saebra, C. & Abrantes, J.L. (2015). Comparing CB-SEM and PLS-SEM Results: An empirical example. *Ponencia*. España: Depósito de Investigación de la Universidad de Sevilla. doi: 10.3990/2.357
- Antoncic, B. (2007). Intrapreneurship: A comparative structural equation modeling study. *Industrial Management and Data Systems*, 107 (3), 309-325. doi: 10.1108/02635570710734244
- Antoncic, B. & Hisrich, R. D. (2001). Intrapreneurship: Construct refinement and cross-cultural validation. *Journal of Business Venturing*, 16 (5), 495-527. doi: 10.1016/S0883-9026(99)00054-3
- Antoncic, B. & Hisrich, R. D. (2003). Clarifying the intrapreneurship concept. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 10 (1), 7-24. doi: 10.1108/14626000310461187
- Antoncic, J. A. & Antoncic, B. (2011). Employee satisfaction, intrapreneurship and firm growth: a model. *Industrial Management & Data Systems*, 111 (4), 589-607. doi: 10.1108/02635571111133560

- Aragón-Correa, J. A. & Sharma, S. (2003). A contingent resource based view of proactive corporate environmental strategy. *Academy of Management Review*, 28 (1), 71-88. doi: 10.2307/30040690
- Arias, M. M. (2000). La triangulación metodológica: sus principios, alcances y limitaciones. *Investigación y Educación en Enfermería*, 17 (1), 13-26.
- Azcona, M. (2013). El contexto onto-epistemológico de las investigaciones científicas. En M.J. Sánchez-Vázquez (Coord.), *Investigar en Ciencias Humanas. Reflexiones epistemológicas, metodológicas y éticas aplicadas a la Psicología*, pp. 44-95. La Plata: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata. ISBN 978 950-34-0967-1.
- Barclay, D., Higgins, C. & Thompson, R. (1995). The Partial Least Squares (PLS) approach to causal modeling: Personal computer adoption and use as an illustration. *Technology Studies*, 2 (2), 285-324.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17 (1), 99-120. doi: 10.1177/014920639101700108
- Barney, J. B. (2001). Is the Resource Based View a useful perspective for strategic management research? Yes. *Academy of Management Review*, 26 (1), 41-56. doi: 10.2307/259393
- Baruah, B. & Ward, A. (2014). Metamorphosis of intrapreneurship as an effective organizational strategy. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 11 (4), 811-822. doi: 10.1007/s11365-014-0318-3
- Bierwerth, M., Schwewns, C., Isidor, R. & Kabst, R. (2015). Corporate Entrepreneurship and Performance: a Meta-analysis. *Small Business Performance*, 45, 255-275.
- Bogodistov, Y., Presse, A., Krupskyi, O. P. & Sardak, S. (2017). Gendering dynamic capabilities in microfirms. *Revista de Administração de Empresas*, 57 (3). doi: 10.1590/s0034-759020170308
- Borsotti, C. (2007). *Temas de metodología de la investigación en ciencias sociales y empíricas*. Buenos Aires: Mino y Dávila Editores.
- Boudon, R. (1989). *Os métodos em Sociologia*. Sao Paulo: Ática.
- Brazael, D. V. (1996). Managing An Entrepreneurial Organizational Environment: A Discriminant Analysis of Organizational Individual Differences between Autonomous Managers and Department Managers. *Journal of Business Research*, 35, 55-67. doi: 10.1016/0148-2963(95)00030-5
- Brown, S. L. & Eisenhardt, K. M. (1995). Product development: past research, present findings, and future directions. *The Academy of Management Review*, 20 (2), 343-78. doi: 10.2307/258850
- Burgelman, R. A. (1983). A process model of internal corporate venturing in the diversified major firms. *Administrative Science Quarterly*, 28 (2), 223-244. doi: 10.2307/2392619
- Burgelman, R. A. (1984). Designs for corporate entrepreneurship. *California Management Review*, 26 (3), 154-166. doi: 10.2307/41165086
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2018, 15 de junio). *Ley Orgánica de la Administración Pública Federal [Versión en línea]*. Recuperada de

- <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/loapf.htm> (Ley publicada originalmente en el DOF el 29 de diciembre de 1976)
- Cámara Nacional de la Industria Electrónica, de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información [CANIETI] (2013). *PROSOFT: La política pública que ha transformado una industria*. México: Travesías Editores S.A. de C.V.
- Carrillo, J. (2014). ¿De qué maquila me hablas? Reflexiones sobre las complejidades de la industria maquiladora en México. *Frontera Norte*, 26 (3), 75-98. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-73722014000400005
- Chin, W. W. & Newsted, P. R. (1999). Structural Equation Modeling Analysis with Small Samples Using Partial Least Squares. In R. H. Hoyle, *Statistical Strategies for Small Sample*, Thousand Oaks: Sage, 307-341.
- Coduras, A., Guerrero, M. & Peña, I. (2011). *Emprendimiento corporativo en España*. GEM España: Fundación Xavier de Salas para la Dirección General de Política de la Pyme.
- Collins, O. & Moore, D. G. (1970). *The organization makers*. New York: Appleton.
- Cohen, W. M. & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35 (1), 128-152. doi: 10.2307/2393553
- Crook, T. R., Combs, J. G., Ketchen, D. J. & Aguinis, H. (2013). Organizing around transaction costs: What have we learned and where do we go from here? *The Academy of Management Perspectives*, 27 (1), 63-79. doi: 10.5465/amp.2012.0008
- Covin, T. J. & Kilmann, R. H. (1990). Participant perceptions of positive and negative influences on large-scale change. *Group & Organization Studies*, 15, 233-48. doi: 10.1177/105960119001500207.
- Covin, J. G. & Slevin, D. P. (1991). A Conceptual Model of Entrepreneurship As Firm Behavior. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16, 7-25. doi: 10.1177/104225879101600102
- Cupani, M. (2012). Análisis de Ecuaciones Estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación. *Revista Tesis*, 1, 186-199.
- Danneels, E. (2008). Organizational antecedents of second-order competences. *Strategic Management Journal*, 29, 519-543. Doi: 10.1002/smj.684
- Deng, W. (2016). A Comparative Study on Competitiveness of KIBS in HK and Singapore. *Modern Economy*, 7 (10), 1086. doi:10.4236/me.2016.710110
- Denzin N. K. (1989). *Strategies of Multiple Triangulation. The Research Act: A theoretical Introduction to Sociological Methods*. New York: McGraw Hill.
- De Villiers-Scheepers, M. J. (2012). Antecedents of strategic corporate entrepreneurship. *European Business Review*, 24 (5), 400-424. doi: 10.1108/09555341211254508
- Deprez, J. Leroy, H. & Euwema, M. (2018). Three chronological steps toward encouraging intrapreneurship: Lessons from the Wehkamp case. *Business Horizons*, 61 (1), 135-145. doi: 10.1016/j.bushor.2017.09.013
- Dess, G. G., Lumpkin, G. T. & Covin, J. G. (1997). Entrepreneurial strategy making and firm performance: tests of contingency and configurational models. *Strategic Management*

- Journal*, 18 (9), 677-695. doi: 10.1002/(SICI)10970266(199710)18:9<677::AID-SMJ905>3.0.CO;2-Q
- Diericx, I. & Cool, K. (1989). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management Science*, 35 (12), 1504-1511. doi: 10.1287/mnsc.35.12.1504
- Dirección General de Innovación, Servicios y Comercio Exterior (2013). *Informes*. México: Secretaría de Economía. <https://www.gob.mx/se/>
- Donaldson, T. & Preston, L. E. (1995). The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications. *Academy of Management Review*, 20 (1), 65-91. doi: 10.2307/258887
- Drucker, P. (1985). *Innovations and entrepreneurship*. New York: Harper & Row.
- Dunn, T. J., Baguley, T. & Brunsdon, V. (2014). From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *British Journal of Psychology*, 105, 399-412.
- Duncan, W. J., Ginter, P. M., Rucks, A. C., & Jacobs, T. D. (1988). Intrapreneuring and the reinvention of the corporation. *Business Horizons*, 31 (3), 16-21. doi: /10.1016/0007-6813(88)90004-3
- Eisenhardt, M. E. & Martin, J. A. (2000). Dynamic Capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21, 105-1121. <https://www.jstor.org/stable/3094429>
- Ellis, R. J. & Taylor, N. T. (1987). Specifying entrepreneurship. En N. C. Churchill, J. A. Hornaday, B. A. Kirchoff, O. J. Krasner, & K. H. Vesper (Eds.). *Frontiers of entrepreneurship research*, pp. 527-541. Wellesley, MA: Babson College.
- Escobedo, M. T., Hernández, J. A., Estebané, V. & Martínez, G. (2016). Modelos de Ecuaciones Estructurales: Características, Fases, Construcción, Aplicación y Resultados. *Ciencia & Trabajo*, 18 (55), 16-22.
- Felguera, T. & Gouvela, R. (2018). I-ENTRE-U: an individual entrepreneurial orientation scale for teachers and researchers in higher education institutions. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*. doi: 10.1007/s12208-019-00226-2
- Felício, J. A., Rodrigues, R. & Caldeirinha, V. R. (2012). The effect of intrapreneurship on corporate performance. *Management Decision*, 50 (10), 1717-1738. Doi: 10.1108/00251741211279567
- Ferrán, M. (1996). *SPSS para Windows. Programación y análisis estadístico*. Madrid: McGraw-Hill.
- Fornell C. & Larcker D. (1981). Structural Equation Models With Unobserved Variables and Measurement Error: Algebra and Statistics. *Journal of Marketing Research*, 18 (3): 382-388.
- Foss, N. J. (1996). Research in strategy, economics and Michel Porter. *Journal of Management Studies*, 33 (1), 1-24. doi: 10.1111/j.1467-6486.1996.tb00796.x
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Boston, MA: Pitman.

- Galván, E. & Sánchez, M. L. (2017). Autonomía y recompensas como factores organizacionales detonantes de la actividad intraemprendedora. *Ciencias Administrativas, Teoría y Práxis*, 2 (13), 237-249.
- Galván, E. & Sánchez, M. L. (2018). Conceptualization and Characterization of Intrapreneurship: an Exploratory Study. *Revista Dimensión Empresarial*, 16 (2), 161-176. doi: 10.15665/dem.v16i2.1538.
- Galván, E., Sánchez, M.L. & Santos, G. (2018). Determinantes del comportamiento intraemprendedor en empresas del noreste de México: un estudio exploratorio. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento de la UACJS*, 9 (2), 06-29. doi: 10.29365/rpcc.20181207-69
- Galván, E. & Sánchez, M.L. (2019). Factores organizacionales relacionados al comportamiento intraemprendedor. *Revista Innovar*, 29 (71), 55-68. doi: 10.15446/innovar.v29n71.76395
- Ghemawat, P. (2000). Competition and Business Strategy in Historical Perspective. *Business History Review*, 76 (1), 37-74. doi: 10.2139/ssrn.264528
- Ghemawat, P. (2003). Semiglobalization and international business strategy. *Journal of International Business Studies*, 34 (2), 138-152. <https://www.jstor.org/stable/3557149>
- Global Entrepreneurship Monitor [GEM] (2018). *GEM 2018/2019 Global Report*. <https://www.gemconsortium.org/report/50213>
- Gómez, S. (2010). *Influencia de los factores institucionales sobre la actividad emprendedora corporativa: un análisis causal*. España: Editorial de la Universidad de Granada.
- Gómez-Galvarriato, A. (2008). Networks and entrepreneurship: The modernization of the textile business in Porfirian Mexico. *Business History Review*, 82 (3), 475-502. <https://www.jstor.org/stable/40538499>
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge- based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 109-122. doi: 10.1002/smj.4250171110
- Guevara, H. (2018). *Mercado de servicios de TI en México: expectativas hacia 2017-2019*. Tecnología en Gobierno. <https://u-gob.com/mercado-de-servicios-de-ti-en-mexico-expectativas-hacia-2017-2019/>
- Guth, W. D. & Ginsberg, A. (1990). Guest Editors' Introduction: Corporate Entrepreneurship. *Strategic Management Journal*, 11, 5-15. <https://www.jstor.org/stable/2486666>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C. (2008). *Análisis Multivariante (5ta. Ed.)*. España: Pearson Prentice Hall.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19 (2), 139-151.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Mena, J. A. (2014). An Assessment of the Use of Partial Least Squares Structural Equation Modeling in Marketing Research. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40 (3). 414-433.
- Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C. & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling: PLS SEM* (2nd. Ed.). Estados Unidos: Sage Publications.
- Harrigan, K. R. (1985). *Strategies for Joint Ventures*. Lexington: Lexington Books.

- Heinze, K. L. & Weber, K. (2015). Toward Organizational Pluralism: Institutional Intrapreneurship in Integrative Medicine. *Organization Science*, 27 (1), 1-16. doi: 10.1287/orsc.2015.1028
- 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. doi: 10.1002/%28SICI%291097-0266%28199705%2918%3A5%3C339%3A%3AAID-SMJ883%3E3.0.CO%3B2-7
- Helfat, C. E. & Peteraf, M. A. (2003). The dynamic resourcebased view: Capabilities lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24, 997-1010. doi: 10.1002/smj.332
- Henseler, J. (2018). Partial least squares path modeling: Quo vadis? *Qual Quant*, 52, 1-8.
- Henseler, J., Ringle, C. M. & Sinkovics, R. R. (2009). The use of Partial Least Squares Path Modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277-319.
- Herrero, J. (2010). El Análisis Factorial Confirmatorio en el estudio de la Estructura y Estabilidad de los Instrumentos de Evaluación: Un ejemplo con el Cuestionario de Autoestima CA-14. *Psychosocial Intervention*, 19 (3), 289-300. doi: 10.5093/in2010v19n3a9
- Hernández-Albuquerque, L. (2016). *La dinámica de las 4Aes: Metodología para el desarrollo del emprendimiento corporativo basado en la innovación*. México: Editorial Lagares.
- Heshusius, K. (2009). Colombia: desafíos de una industria en formación. En P. Bastos y F. Silveira (eds.), *Desafíos y oportunidades de la industria del software en América Latina, Colombia, Cepal*. En coedición con Mayol Ediciones, pp. 139-170.
- Hornsby, J. S., Naffziger, D. W., Kuratko, D. F. & Montagno, R. V. (1993). An interactive model of the corporate entrepreneurship process. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 17 (2), 29-38. doi: 10.1177/104225879301700203
- Hornsby, J. S., Kuratko, D. F. & Montagno, R. V. (1999). Perception of internal factors for corporate entrepreneurship: A comparison of Canadian and U.S. managers. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 24 (2), 9-24. doi: 10.1177/104225879902400202
- Hornsby, J. S., Kuratko, D. F. & Zahra, S. A. (2002). Middle managers' perception of the internal environment for corporate entrepreneurship: assessing a measurement scale. *Journal of Business Venturing*, 17 (3), 253-273. doi: 10.1016/S08839026(00)00059-8
- Hornsby, J. S., Kuratko, D. F., Shepherd, D. A. & Bott, J. P. (2009). Managers' corporate entrepreneurial actions: Examining perception and position. *Journal of Business Venturing*, 24 (3): 236-247. doi: 10.1016/j.jbusvent.2008.03.002
- Hornsby, J. S., Kuratko, D. F., Holt, D. T. & Wales. W. J. (2013). Assessing a Measurement of Organizational Preparedness for Corporate Entrepreneurship. *Journal of Product Innovation Management*, 30 (5), 937-955. doi: 10.1111/jpim.12038
- Hoskisson, R. E., Hitt, M. A., Wan, W. P. & Yiu, D. (1999). Theory and research in strategic management: Swings of a pendulum. *Journal of Management*, 23 (3), 417-456. doi: 10.1177/014920639902500307
- Hu, L. & Bentler, P.M. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *SEM*, 6 (1), 1-55.

- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI] (2017). *Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública*. México: Gobierno de la República.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI], Instituto Nacional de las Mujeres [INMUJERES] (2018). *Mujeres y hombres en México 2018*. México: Gobierno de la República.
- Ireland, R. D., Covin, J. G. & Kuratko D. F. (2009). Conceptualizing corporate entrepreneurship strategy. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33 (1), 19-46. doi: 10.1111/j.1540-6520.2008.00279.x
- Jennings, D. F. & Lumpkin, J. R. (1989). Functioning Modeling Corporate Entrepreneurship: An Empirical Integrative Analysis. *Journal of Management*, 15 (3), 485-503. doi: 10.1177/014920638901500310
- Jensen, M.C. & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency cost and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360. doi: 10.1016/0304-405X(76)90026-X
- Johnson, G., Scholes, K. & Whittington, R. (2008). *Exploring Corporate Strategy*. England: Financial Times Prentice Hall.
- Jones, G. R. & Butler, J. E. (1992). Managing internal corporate entrepreneurship: An agency theory perspective. *Journal of Management*. 18, 733-749. doi: 10.1177/014920639201800408
- Jöreskog, K. G., & Wold, H. O. A. (1982). The ML and PLS Techniques for Modeling with Latent Variables: Historical and Comparative Aspects. In H. O. A. Wold & K. G. Jöreskog (Eds.), *Systems Under Indirect Observation, Part I*. Amsterdam: North-Holland, 263-270.
- Kanter, R. M. (1985). Supporting Innovation and Venture Development in Established Companies. *Journal of Business Venturing*, 1, 47-60. doi: 10.1016/0883-9026(85)90006-0
- Kannan-Narasimhan, R. & Glazer, S. (2005). Nurturing Corporate Entrepreneurship: A Cross-Cultural Analysis of Organizational Elements That Foster Corporate Entrepreneurship. *International Journal of Entrepreneurship Education*, 3 (1), 31-56. <https://www.senatehall.com/entrepreneurship?article=176>
- Kearney, C., Hisrich, R. D. & Roche, F. W. (2010). Change management through entrepreneurship in public sector enterprises. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 15 (4), 415-437. doi: 10.1142/S1084946710001646
- Kearney, C., Hisrich, R. D. & Antoncic, B. (2013). The mediating role of corporate entrepreneurship for external environment effects on performance. *Journal of Business Economics and Management*, 14 (1), 328-357. doi: 10.3846/16111699.2012.720592
- Kenny, D. A., Kaniskan, B. & McCoach, D. B. (2014). The performance of RMSEA in models with small degrees of freedom. *Sociological Methods & Research*, 0049124114543236.
- Kerlinger, F. N. & Lee, H. B. (1983). *Investigación del comportamiento*. México: McGrawHill.
- Ketchen, D. J., Ireland, R. D. & Snow, C. C. (2007). Strategic entrepreneurship, collaborative innovation, and wealth creation. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1 (3-4), 371-385. doi: <https://doi.org/10.1002/sej.20>

- Khandwalla, P. N. (1987). Generators of pioneering-innovative management: some Indian evidence. *Organization Studies*, 8 (1), 39-59. doi: 10.1177/017084068700800104
- King, A. A. & Tucci, C. L. (2002). Incumbent entry into new market niches: The role of experience and managerial choice in the creation of dynamic capabilities. *Management Science*, 48, 171-186. <https://www.jstor.org/stable/822657>
- Knight, G.A. (1997). Cross-cultural reliability and validity of a scale to measure firm entrepreneurial orientation. *Journal of Business Venturing*, 12, 213-225. doi: 10.1016/S0883-9026(96)00065-1
- Kogut, B. & Zander, U. (1992). Knowledge of the firm: combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, 3 (3), 383-397. <https://www.jstor.org/stable/2635279>
- Kuratko, D. F., Montagno, G. & Hornsby, J. S. (1990). Developing an intrapreneurial assessment instrument for effective corporate entrepreneurial environment. *Strategic Management Journal*, 2 (Summer), 49-58. <https://www.jstor.org/stable/2486669>
- Kuratko, D. F., Hornsby, J. S., Naffziger, D. W. & Montagno, R. V. (1993). Implement entrepreneurial thinking in established organizations. *SAM Advanced Management Journal*, 58 (1), 28-33.
- Kuratko, D. F., Ireland, R. D., Covin, J. G. & Hornsby, J. S. (2005). A model of middle level managers' entrepreneurial behavior. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29 (6), 699-716. doi: 10.1111/j.1540-6520.2005.00104.x
- Kuratko, D. F. (2010). Corporate Entrepreneurship: An Introduction and Research Review. In Z. J. Acs & D. B. Audretsch (Eds.). *Handbook of Entrepreneurship Research*, pp. 129-163. Springer New York. http://link.springer.com/chapter/10.1007/9781-4419-1191-9_6
- Kuratko, D. F. & Audretsch, D. B. (2013). Clarifying the domains of corporate entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 9 (3), 323-335. doi: 10.1007/s11365-013-0257-4
- Kuratko, D. F., Hornsby, J. S. & Covin, J. G. (2014). Diagnosing a firm's internal environment for corporate entrepreneurship. *Business Horizons*, 57 (1), 37-47. doi: 10.1016/j.bushor.2013.08.009
- Kuratko, D. F., McMullen, J. S., Hornsby, J. S. & Jackson, C. (2017). Is your organization conducive to the continuous creation of social value? Toward a social corporate entrepreneurship scale. *Business Horizons*, 60, 271—283.
- Kuratko, D. F. & Morris, M. H. (2018). Corporate Entrepreneurship: A Critical Challenge for Educators and Researchers. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 1 (1), 42-60. doi: 10.1177/2515127417737291
- Lara, H. A. (2014). *Introducción a las ecuaciones estructurales en AMOS y R*. España: Universidad de Granada.
- Lee, T. & Tsai, H. (2005). The effects of business operation mode on market orientation, learning orientation and innovativeness. *Industrial Management & Data Systems*, 105 (3), 325-348. doi: 10.1108/02635570510590147

- Lewin, A. Y., Massini, S. & Peeters, C. (2011). Microfoundations of internal and external absorptive capacity routines. *Organization Science*, 22 (1), 81-98. doi: 10.1287/orsc.1100.0525
- Leyva, O. & Olague, J.T. (2014). Modelo de ecuaciones estructurales por el método de mínimos cuadrados parciales. En K. Sáenz & G. Tamez. *Métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas aplicadas a la investigación*. México: Tirant Humanidades. Pp. 480-497.
- Lumpkin, G. T. & Dess, G. G. (1996). Clarifying the Entrepreneurial Orientation Construct and Linking It to Performance. *The Academy of Management Review*, 21 (1), 135-172. doi: 10.5465/amr.1996.9602161568
- MacCallum, R. C., Browne, M. W. & Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*, 1 (2), 130-149. doi: 10.1037/1082-989X.1.2.130
- MacMillan, I. C. (1986). Progress in research on corporate venturing. En Sexton, D. L. & Smilor, R. W. (Eds.). *The Art and Science of Entrepreneurship*. Ballinger Publishing Company, Cambridge, MA, pp. 241-263.
- Maldonado, C., Calderón, A. O. & Mandonado, A. (2019). La planeación de la estructura organizacional de una empresa turística familiar en México. *Spoleczna Akademia Nauk*. Disponible en: <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=715654>
- Mann, G. R. (2018). *Intrapreneurship in public education: an exploration of the antecedents and dimensions*. Doctoral Dissertation. University of Pennsylvania.
- Manzano, A. P. (2017). Introducción a los modelos de ecuaciones estructurales. *Investigación en Educación Médica*, 7 (25), 67-72.
- Mardia, K.V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57, 519-530.
- Marethabile, T. (2017). Antecedents of intrapreneurship practice among public hospital unit nurse managers. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 7, 126-135.
- Martín-Rojas, R., García-Morales, V. J. & García-Sánchez, E. (2011). The influence on corporate entrepreneurship of technological variables. *Industrial Management & Data Systems*, 11 (7), 984-1005. doi: 10.1108/02635571111161253
- Martínez, M. & Fierro, E. (2018). Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: un enfoque práctico. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8 (16), 130-164.
- Martínez-Marín, S. J., Arango-Aramburo, S. & Robledo-Velásquez, J. (2015). El crecimiento de la industria del software en Colombia. *Revista EIA*, 12 (23), 95-106. doi: 10.24050/reia.v12i23.724
- McGrath, R. G., Venkataraman, S. & MacMillan, I. C. (1994). The advantage chain: Antecedents to rents from internal corporate ventures. *Journal of Business Venturing*, 9 (5), 351-369. DOI: 10.1016/0883-9026(94)90012-4
- Mejía, J. (2017). *Las ciencias de la administración y el análisis multivariante. Proyectos de investigación, análisis y discusión de resultados. Tomo II: Técnicas interdependientes*.

- México: Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. ISBN: 978-607-742-774-2.
- Méndez, A. S., Espitia, I. C. & Galeana, E. (2018). Competitividad del comercio internacional de servicios intensivos en conocimiento de México, Chile, Colombia, Costa Rica y Brasil. *Mercado y Negocios*, 37 (1), 35-54.
- Meyer, G. D., & Heppard, K. A. (2000). *Entrepreneurship as strategy*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Michelli, J. (2012). *Telemetrópolis. Explorando la ciudad y su producción inmaterial*. Barcelona: Gedisa.
- Michelli, J. & Oliver, R. (2017). Empresas de software en México y sus vínculos de desarrollo local. *Revista Problemas del Desarrollo*, 190 (48), 37-59. doi: 10.22201/iiiec.20078951e.2017.190.57534
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An expanded source book*. United States: SAGE.
- Miles, M. B., Huberman, A. M. & Saldaña, J. (2013). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd Ed.). United States: SAGE.
- Miller, D. (1983). The Correlates of Entrepreneurship in Three Types of Firms. *Management Science*, 29 (7), 770-791. doi: 10.1287/mnsc.29.7.770
- Mochi, P. (2004). La industria del software en México. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 35 (1), 41-58.
- Mochi, P. & Hualde, A. (2009). México: producción interna e integración mundial. En P. Bastos y F. Silveira (eds.), *Desafíos y oportunidades de la industria del software en América Latina, Colombia, Cepal*. En coedición con Mayol Ediciones, pp. 171-203.
- Monjarás-Hermida, V., Valencia-Pérez, L. R., Valencia-Aguilar, J.O. & Peña-Aguilar, J. M. (2016). Reconocimiento y recompensas como estímulos para la generación de innovación. *Digital Ciencia @ UAQRO*, 1-12.
- Monsen, E., Patzelt, H. & Saxton, T. (2010). Beyond simple utility: incentive design and trade-offs for corporate employee-entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34 (1), 105-130. doi: 10.1111/j.1540-6520.2009.00314.x
- Moriano, J. A., Topa, G., Molero, E. & Lévy, J. (2011). The influence of transformational leadership and organizational identification on intrapreneurship. *International Entrepreneurship Management*, 10 (2), 103-119. doi: 10.1007/s11365-011-0196-x
- Morris, M. H. & Kuratko, D. F. (2002). *Corporate entrepreneurship*. New York: Harcourt.
- Morse, C. W. (1986). The delusion of intrapreneurship. *Long Range Planning*, 19 (6), 92-95. doi: 10.1016/0024-6301(86)90101-9
- Nelson, R. (1991). Why do firms differ, and how does it matter? *Strategic Management Journal*, 12, 61-74. doi: 10.1002/smj.4250121006
- Nelson, R. & Winter, S. G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge: Harvard University Press.

- Nelson, R. & Winter, S. G. (2002). Evolutionary theorizing in economics. *Journal of Economic Perspectives*, 16 (2), 23-46. <https://www.jstor.org/stable/2696495>
- Nielsen, R. P., Peters, M. P. & Hisrich, R. D. (1985). Intrapreneurship strategy for internal markets: corporate, non-profit and government institution cases. *Strategic Management Journal*, 6 (2), 181-189. doi: 10.1002/smj.4250060207.
- Nonaka, I. & Toyama, R. (2005). The theory of the knowledge creating firm: subjectivity, objectivity and synthesis. *Industrial and Corporate Change*, 14 (3), 419-436. doi: 10.1093/icc/dth058
- Oyedokun, A. J. (2015). Corporate entrepreneurship and dynamic capabilities in selected pharmaceutical firms in Nigeria. *International Journal of Management*, 6 (9), 121-135. doi: 10.5195/EMAJ.2018.146
- Okuda, M. & Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34 (1), 118-124.
- Páramo, D. (2015). La Teoría Fundamentada (Grounded Theory), metodología cualitativa de investigación científica. *Pensamiento y Gestión*, 39, 119-146. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64644480001>
- Parker, S. C. (2011). Intrapreneurship or entrepreneurship? *Journal of Business Venturing*, 26 (1), 19-34. doi: 10.1016/j.jbusvent.2009.07.003
- Pavlou, A., Pogromsky, A., Van de Wouw, M. & Nijmeijer, H. (2004). Convergent dynamics, a tribute to Boris Pavlovich Demidovich. *Systems & Control Letters*, 52 (3), 257-261. doi: 10.1016/j.sysconle.2004.02.003
- Pearce, J. A., Kramer, T. R., & Robbins, D. K. (1997). Effects of managers' entrepreneurial behavior on subordinates. *Journal of Business Venturing*, 12, 147-160. doi: 10.1016/S0883-9026(96)00066-3
- Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: a resource based view. *Strategic Management Journal*, 14, 179-191. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=334604>
- Peterson, R. A. & Berger, D. G. (1971). Entrepreneurship in Organizations: Evidence from the Popular Music Industry. *Administrative Science Quarterly*, 16 (1), 97-106. doi: 10.2307/2391293
- Penrose, E. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford: Basil Blackwell and New York: John Wiley & Sons.
- Pinchot, G. (1985). *Intrapreneuring: Why You Don't Have to Leave the Corporation to Become an Entrepreneur*. United States: Harper & Row
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., y Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903. <http://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>

- Porras, J. C. (2016). Comparación de pruebas de normalidad multivariada. *Anales Científicos*, 77 (2), 141-146. doi: 10.21704/ac.v77i2.483
- Porter, M. E. (1979). How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*, 21 (38), 21-38.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy*. New York: Free Press.
- Porter, M. E. (1991). Towards a dynamic theory of strategy. *Strategic Management Journal*, 12, 95-117. doi: 10.1002/smj.4250121008
- Priem, R. L. & Butler, J. E. (2001). Is the Resource Based View a useful perspective for strategic management research? *Academy of Management Review*, 26 (1), 22-40. doi: 10.2307/259392
- Prieto, G. & Delgado, A.R. (2010). Fiabilidad y validez. *Papeles del Psicólogo*, 31 (1), 67-74.
- Puentes, A.E., Puentes, D.B., Puentes, E. & Chávez, E. (2018). Objetividad en la triangulación del diagnóstico. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37 (1).
- Qaiser, R. & Usman, A. (2010). Impact of Reward and Recognition on Job Satisfaction and Motivation: An Empirical Study from Pakistan. *International Journal of Business and Management*, 5 (2), 159-167. doi: 10.5539/ijbm.v5n2p159
- Quesada, U. G., Onaindia, E. & Ochoa, C. (2011). *Determinant factors for intrapreneurship: a case study based analysis*. 5th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management. XV Congreso de Ingeniería de Organización: Cartagena, 7 a 9 de Septiembre de 2011.
- Ray, S. (2004). Environment-strategy-performance linkages: A study of Indian firms during economic liberalization. *The Journal for Decision Makers*, 29 (2), 9-23. doi: 10.1177/0256090920040202
- Rodríguez, D. & Valdeoriola, J. (2010). *Metodología de la investigación*. España: Universitat Oberta de Catalunya.
- Rubio, G. (2015). Las contribuciones del intraemprendimiento a la estrategia de manufactura. *Revista Dimensión Empresarial*, 13 (1), 95-109.
- Ruíz, M.A., Pardo, A. & San Martín, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del Psicólogo*, 31 (1), 34-45.
- Rumelt, R. P., Schendel, D. & Teece, D. J. (1991). Strategic Management and Economics. *Strategic Management Journal*, 12, 5-29. <https://www.jstor.org/stable/2486431>
- Rutherford, M. W. & Holt, D. T. (2007). Corporate entrepreneurship: An empirical look at the innovativeness dimension and its antecedents. *Journal of Organizational Change Management*, 20 (3), 429-446. doi: 10.1108/09534810710740227
- Sakhdari, K. (2016). Corporate Entrepreneurship: A Review and Future Research Agenda. *Technology Innovation Management Review*, 6 (8), 5-18. <https://timreview.ca/article/1007>
- Salgado, L. & Espejel, J. E. (2016). Análisis del estudio de las relaciones causales en el marketing. *Innovar*, 26 (62), 79-94. doi: 10.15446/innovar.v26n62.59390.

- Salvato, C. Sciascia, S. & Alberti, F. G. (2009). The microfoundations of corporate entrepreneurship as an organizational capability. *Entrepreneurship and Innovation*, 10 (4), 279-289. doi: 10.5367/000000009790012291
- Sánchez, J. C. (2009). Aprendizaje social e intenciones emprendedoras: un estudio comparativo entre México, España y Portugal. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41 (1), 109-119. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80511492008>
- Seth, A. & Thomas, H. (1994). Theories of the firm: Implications for the strategy research. *Journal of Management Studies*, 31 (2), 165-191. doi: 10.1111/j.1467-6486.1994.tb00770.x
- Secretaría de Economía [SE] (2018). *Tecnologías de la Información*. PROMÉXICO. <http://promexico.gob.mx/documentos/sectores/tecnologias-informacion.pdf>
- Schindehutte, M., Morris, M. H., & Kuratko, D. F. (2000). Triggering events, corporate entrepreneurship and the marketing function. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 8 (2), 18-30. doi: 10.1080/10696679.2000.11501865
- Schollhammer, H. (1982). Internal corporate entrepreneurship. En C.A. Klent, D.L. Sexton y K.H. Vesper (Eds.). *Encyclopedia of entrepreneurship*, pp. 209-229. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, socialism and democracy*. Nueva York: Harper.
- Sharma, P. & Chrisman, J. J. (1999). Toward a reconciliation of the definitional issues in the field of Corporate Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23 (3), 11-27. doi: 10.1177/104225879902300302
- Slater, S. F., Olson, E. M. & Hult, G. T. M. (2006). The moderating influence of strategic orientation on the strategy formation capability-performance relationship. *Strategic Management Journal*, 27, 1221-1231. doi: 10.1002/smj.569
- Srivastava, N. & Agrawal, A. (2010). Factors supporting corporate intrapreneurship: an exploratory study. *VISION–The Journal of Business Perspective*, 14 (3), 163-171. doi: 10.1177/097226291001400302
- Stevens, J. (1992). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. Hillsdale: Earlbaum
- Stevenson, H. H. & Jarillo, J. C. (1990). A paradigm of entrepreneurship: Entrepreneurial management. *Strategic Management Journal* [Special issue], 11, 17-27. <https://www.jstor.org/stable/2486667>
- Strauss, A. L. & Corbin, J. M. (1990). *Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques*. United States: SAGE Publications, Inc.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (4th ed.). Needham, MA: Allyn & Bacon.
- Tatikonda, M. V. & Rosenthal, S. R. (2000). Successful execution of product development projects: balancing firmness and flexibility in the innovation process. *Journal of Operations Management*, 18, 401-425. doi: 10.1016/S0272-6963(00)00028-0

- Teece, D., & Pisano, G. (1994). The dynamic capabilities of firms: an introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3 (3), 537-556. doi: 10.1093/icc/3.3.537-a
- Teece, D. J., Pisano, G. & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 509-533. doi: 10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z
- Teece, D. J. & Al-Aali, A. Y. (2013). Knowledge, Entrepreneurship, and Capabilities: Revising the Theory of the MNE. *Universia Bussines Review*, 4, 18-32.
- Tigre, P. B. & Marques, F. S. (2009). *Desafíos y oportunidades de la industria del software en América Latina*. Comisión Europea: Mayol Editores.
- Trevor, C., Reilly, G., & Gerhart, B. (2012). Reconsidering pay dispersion's effect on the performance of interdependent work: Reconciling sorting and pay inequality. *Academy of Management Journal*, 55 (3), 585–610. doi: 10.5465/amj.2006.0127
- Trinidad, A., Carrero, V & Soriano, R. (2006). *Teoría Fundamentada “Grounded Theory” La construcción de la teoría através del análisis interpretacional. Cuadernos Metodológicos no. 37*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Trujillo, M. A. & Guzmán, A. (2008). Intraemprendimiento: una revisión del constructo teórico, sus implicaciones y agenda de investigación futura. *Cuadernos de Administración de Bogotá*, 21 (35), 37-63. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20503503>
- Turró, A., López, L. & Urbano, D. (2013). Intrapreneurship conditioning factors from a resource-based theory. *European Journal International Management*, 7 (3), 315-332. doi: 10.1504/EJIM.2013.054328
- Turró, A., Urbano, D. & Peris-Ortiz, M. (2014). Culture and innovation: The moderating effect of cultural values on corporate entrepreneurship. *Technological Forecasting and Social Change*, 88, 360-369. doi: 10.1016/j.techfore.2013.10.004
- Van Wyk, R. & Adonisi, M. (2012). Antecedents of corporate entrepreneurship. *South African Journal of Business Management*, 43 (3), 65-78. <https://repository.up.ac.za/handle/2263/21994>
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley
- Wang, L., Zhen, J. & Zhen, K. (2018). How do incentives motivate absorptive capacity development? The mediating role of employee learning and relational contingencies. *Journal of Business Research*, 85, 226–237. doi: 10.1016/j.jbusres.2018.01.010
- Weeks, R. (2008). Nurturing a culture and climate of resilience to navigate the whitewaters of the South African dual economy. *Journal of Contemporary Management*, 5, 123-36. <http://hdl.handle.net/2263/8425>
- Welch, S. & Comer, J. (1988). *Quantitative Methods for Public Administration: Techniques And Applications*. Estados Unidos: Editorial Books/Cole Publishing.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5, 171-180. doi: 10.1002/smj.4250050207

- Werts, C. E., Linn, R. L., & Joreskog, K. G. (1974). Interclass reliability estimates: Testing structural assumptions. *Education and Psychological Measurement*, 34, 25-33. doi:10.1177/001316447403400104
- Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24, 991-995. doi: 10.1002/smj.318
- Wyszkowska-Kuna, J. (2016). The growing importance of knowledge intensive business services in international trade. *Studia Ekonomiczne*, 266 (2). <http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.cejsh-b5ef4b1d-bf36-465a-8a6f-d3008f8556cd>
- Yoguel, G., Barletta, F. & Pereira, M. (2013). De Schumpeter a los neoschumpeterianos: viejas y nuevas dimensiones analíticas. *Revista Problemas del Desarrollo*, 174 (44), 35-59.
- Zahra, S. A. (1991). Predictors and financial outcomes of corporate entrepreneurship: An exploratory study. *Journal of Business Venturing*, 6 (4), 259-285. doi: 10.1016/0883-9026(91)90019-A
- Zahra, S. A. (1993). Environment, corporate entrepreneurship, and financial performance: a taxonomic approach. *Journal of Business Venturing*, 8 (4), 319-40. doi: 10.1016/0883-9026(93)90003-N
- Zahra, S. A., Jennings, D. F. & Kuratko, D. F. (1999). The Antecedents and Consequences of Firm-Level Entrepreneurship: The State of the Field. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 45 (winter). doi: 10.1177/104225879902400205
- Zahra, S. A., Sapienza, H. J. & Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. *Journal of Management Studies*, 43, 917-955. doi: 10.1111/j.1467-6486.2006.00616.x
- Zehir, C. & Balak, D. (2018). Market Dynamism and Firm Performance Relation: The Mediating Effects of Positive Environment Conditions and Firm Innovativeness. *Emergin Markets Journal*, 8 (1), 44-51. doi: 10.5195/emaj.2018.152

ANEXOS

ANEXO 1. INSTRUMENTO CUALITATIVO: GUIA DE ENTREVISTAS

Tipo de entrevista: Semi-estructurada y focalizada.

Los entrevistados se expondrán al planteamiento de la pregunta central y posteriormente preguntas estructuradas. El investigador tiene el conocimiento previo del fenómeno del intraemprendimiento, gracias al análisis de literatura y planteamiento de hipótesis previas; no obstante, no irrumpirá de manera alguna o forzará al entrevistado a adoptar una postura en concreto.

Objetivo de la técnica:

Reunir descripciones, opiniones, creencias y experiencias del entrevistado en torno a los factores internos y externos que considera que influyen en el desarrollo de actos de emprendimiento e innovación dentro de las organizaciones a fin de enriquecer el planteamiento de un modelo de intraemprendimiento aplicable al contexto en que se desarrollan las empresas mexicanas del sector del software.

Criterios a considerar durante la entrevista:

- a) No direccionalidad: las respuestas serán libres y espontáneas. De ninguna manera dirigidas hacia una postura en concreto.
- b) Especificidad: se evitará que el entrevistado se aleje del objetivo de la investigación.
- c) Amplitud: se tratará de obtener una respuesta amplia, pero siempre acorde al tema de investigación.
- d) Congruencia: se aplicarán las mismas preguntas, en un mismo orden y bajo las mismas condiciones a la totalidad de los entrevistados.

Pregunta de investigación:

¿Cuáles son los principales factores ambientales y organizacionales que influyen en el comportamiento intraemprendedor en el norte de México?

Guía de preguntas:

La entrevista se iniciará leyendo el objetivo de la investigación y planteando las preguntas centrales de investigación antes de las cuales se especificará que no deberán ser respondidas en ese momento, sino durante el desarrollo de la entrevista. Posteriormente se plantean las siguientes preguntas:

Pregunta 1. Tipo: introductorias

¿Has escuchado hablar sobre el intraemprendimiento? ¿Qué es lo que entiendes por intraemprendimiento?

Objetivo: descubrir si el entrevistado está realmente familiarizado con el término a fin de evitar confusiones en posteriores interrogantes.

Pregunta 2. Tipo: de transición

¿Qué características consideras que debe tener una empresa intraemprendedora?

Objetivo: descubrir las características que el entrevistado atribuye en cuanto a recursos y capacidades que posee una empresa intraemprededora.

Pregunta 3. Tipo: de reforzamiento

¿Qué es lo que te lleva a caracterizar a una empresa realmente innovadora en tu sector, es decir, en la industria del software?

Objetivo: descubrir las características que el entrevistado atribuye en cuanto a recursos y capacidades que posee una empresa innovadora, específicamente en el sector del software.

Preguntas 4 y 5. Tipo: clave

¿Qué factores ambientales (externos) consideras que influyen positivamente (alientan o motivan) en el intraemprendimiento en empresas del sector del software?

¿Qué factores ambientales (externos) consideras que influyen negativamente (desalientan o inhiben) en el intraemprendimiento en empresas del sector del software?

Objetivo: Reunir opiniones, creencias y experiencias en torno a los factores ambientales que resultan alicientes o inhibidores del intraemprendimiento en las empresas del sector software.

Pregunta 6, 7, 8 y 9. Tipo: de reforzamiento

*¿Cómo describirías la rivalidad o competencia en el sector de la industria de software?
¿Consideras que esta rivalidad te permite mejorar o empeorar y por qué?*

¿Puedes describir algún tipo de cambio desfavorable en la economía, en lo social, en la política u otro tipo de cambios que hayan afectado a tu empresa?

¿Podrías describir algún tipo de condición favorable en el sector (algo político, económico, social) que te permitieron o te permitirían llevar a cabo innovaciones o nuevos negocios.

¿Cuáles consideras que sean las principales limitaciones para el emprendimiento en tu sector, específicamente en lo que se refiere a cuestiones ajenas a tu negocio?

Objetivo: Recabar una mayor cantidad de datos con respecto a los factores ambientales, que no se pudieron quizá captar en las preguntas 4 y 5.

Preguntas 10 y 11. Tipo: clave

¿Qué factores que competen a tu empresa, consideras que influyen de forma positiva en el desarrollo de una conducta intraemprededora?

¿Qué factores que competen a tu empresa consideras que influyen de forma negativa en el desarrollo de una conducta intraemprededora?

Objetivo: Reunir opiniones, creencias y experiencias en torno a los factores organizacionales que resultan alicientes o inhibidores del intraemprendimiento en las empresas mexicanas.

Pregunta 12 y 13. Tipo: de reforzamiento.

¿Cuáles consideras que son las mayores fortalezas de tu negocio para que éste innove o sea emprendedor?

¿Cuáles consideras que son las más grandes limitaciones de tu empresa para que sea más innovadora o emprendedora?

Objetivo: Recabar una mayor cantidad de datos con respecto a los factores organizacionales, que no se pudieron quizá captar en las preguntas 10 y 11.

Pregunta 14. Tipo: cierre.

Según su experiencia en materia de intraemprendimiento ¿qué hace falta para que las empresas mexicanas del software desarrollen este tipo de comportamiento?

Objetivo: Reunir con base en experiencias en materia de intraemprendimiento, alguna información de carácter normativo a fin de enriquecer la investigación.

ANEXO 2. INSTRUMENTO CUANTITATIVO: EVALUACIÓN DE INTRAEMPENDIMIENTO (EVI)



EVALUACIÓN DE INTRAEMPENDIMIENTO (EVI)

El objetivo del presente instrumento es conocer tu opinión con respecto a factores asociados al comportamiento emprendedor en tu empresa. Por favor lee con atención las siguientes declaraciones y responde según la escala propuesta. Recuerda que no existen respuestas correctas o incorrectas para estas afirmaciones, así que por favor sé honesto en la medida posible. Tu participación es estrictamente confidencial y para fines académicos y de investigación. Muchas gracias por tu cooperación.

Sección 1: DATOS GENERALES

1. Años de la empresa en el sector: _____ 2. Número de trabajadores de la empresa: _____
 3. Puesto que desempeñas en la empresa: _____
 4. Tiempo en el cargo: _____ años y _____ meses. 5. Sexo: Hombre Mujer
 6. Escolaridad:
 Primaria Secundaria Bachillerato Licenciatura Maestría Doctorado

Sección 2: EVALUACIÓN EXTERNA

Instrucciones: Responde a las siguientes afirmaciones según una escala del 1 al 5, donde:

1= Totalmente en desacuerdo; 2= En desacuerdo; 3= Medianamente de acuerdo; 4= De acuerdo; 5= Totalmente de acuerdo.

AFIRMACIONES SOBRE MUNIFICENCIA	1	2	3	4	5
1. El nivel de obsolescencia de nuestro producto es alto en este sector.					
2. En nuestro sector, los métodos de producción cambian frecuentemente.					
3. Nuestra empresa debe cambiar sus prácticas de mercadotecnia o publicidad frecuentemente.					
4. Los consumidores de nuestro producto cambian de gustos y preferencias frecuentemente.					
5. El sector al que pertenecemos ofrece muchas oportunidades para la innovación tecnológica.					
6. La demanda de nuevas tecnologías en nuestro sector es tá creciendo.					
7. Las nuevas tecnologías son necesarias para el crecimiento de las empresas del sector.					
8. Hay muy pocas oportunidades de crecimiento en este sector (reversa).					
9. Este sector ofrece muchas oportunidades para el crecimiento futuro.					
10. Las oportunidades de crecimiento en este sector son abundantes.					
11. La apertura de nuevas empresas en el sector es relativamente fácil.					
12. El mercado, presenta oportunidades para la introducción de nuevos productos o servicios.					
13. La demanda de nuevos productos por parte de los consumidores va en aumento.					
14. La demanda de mercado de nuevos productos es tá creciendo.					
15. Mi empresa recibe algún tipo de apoyo por parte del gobierno.					
16. Existen programas gubernamentales de fomento a la innovación en mi sector.					
17. Mi empresa recibe algún estímulo fiscal o subsidio.					
18. Hemos accedido a algún tipo de crédito público para garantizar nuestro crecimiento.					
19. El gobierno otorga facilidades para el acceso a financiamiento y créditos públicos en mi sector.					
AFIRMACIONES SOBRE HOSTILIDAD	1	2	3	4	5
20. En nuestro sector, es difícil predecir la demanda de nuestros clientes.					
21. En nuestro sector, las acciones de nuestros competidores son imprevistas.					
22. La dura competencia de precios es un desafío importante en mi sector.					
23. Las empresas del sector son una amenaza para la supervivencia de nuestra empresa.					
24. La intensidad de la competencia de empresas establecidas locales es alta.					
25. La intensidad de la competencia de empresas establecidas extranjeras es alta.					
26. La intensidad de la competencia de nuevas empresas locales es alta.					
27. La intensidad de la competencia de nuevas empresas extranjeras es alta.					

Sección 3: EVALUACIÓN INTERNA

Instrucciones: Responde a las siguientes afirmaciones según una escala del 1 al 5, donde:

1= Totalmente en des acuerdo; 2= En des acuerdo; 3= Medianamente de acuerdo; 4= De acuerdo; 5= Totalmente de acuerdo.

SOPORTE DE LA ADMINISTRACION	1	2	3	4	5
28. Los jefes fomentan el desarrollo de nuevas ideas para la mejora de la empresa.					
29. La administración es consciente y muy receptiva a las ideas y sugerencias de los empleados.					
30. Los empleados que llegan con ideas innovadoras por su cuenta reciben el estímulo de los jefes para desarrollarlas.					
31. Mi empresa reconoce a las personas que desarrollan ideas para su mejora.					
32. El término "emprendedor" se considera un atributo positivo en mi empresa.					
33. La empresa invierte dinero en el desarrollo de nuevos proyectos desarrollados por trabajadores.					
AUTONOMIA	1	2	3	4	5
34. Siento que soy mi propio jefe y no tengo que revisar todas mis decisiones.					
35. Esta empresa me ofrece la oportunidad de ser creativo y probar mis propios métodos.					
36. Esta empresa me proporciona libertad para juzgarme yo mismo.					
37. Esta empresa me ofrece la oportunidad de hacer algo que haga uso de mis habilidades.					
38. Tengo la libertad de decidir lo que hago en mi trabajo.					
39. Es básicamente mi propia responsabilidad el decidir cómo se hace mi trabajo.					
40. Casi siempre decido qué hago en mi trabajo.					
41. Tengo autonomía en mi trabajo y lo hago sin presiones.					
COMUNICACION	1	2	3	4	5
42. Los jefes comparten constantemente información que ocurre en el sector.					
43. Los jefes comunican a los empleados la situación interna de la empresa.					
44. Los jefes comunican a los empleados los planes a futuro de la empresa.					
45. La información de los jefes ayuda a tomar decisiones a los empleados en su trabajo.					
46. La información de los jefes orienta los actos de los empleados hacia el cumplimiento de los objetivos de la empresa.					
CONTROLES FORMALES	1	2	3	4	5
47. Todos los nuevos proyectos están sujetos a una extensa revisión para verificar que sean rentables.					
48. Los líderes asociados con un proyecto deben reportar su progreso varias veces al año.					
49. Los jefes monitorean de cerca los nuevos proyectos para evaluar su desempeño.					
50. Se revisa arduamente el progreso de los diferentes proyectos.					
51. Los nuevos proyectos están estrictamente controlados por la dirección.					
52. Hay muchas políticas y procedimientos que cumplir para iniciar y mantener un nuevo proyecto.					
53. Existen demasiados mecanismos de control en mi empresa (formatos y reglamentaciones).					
ESTRUCTURA	1	2	3	4	5
54. Las relaciones de autoridad en mi empresa son simples.					
55. La estructura de mi empresa permite que la comunicación fluya.					
56. Todos los puestos de trabajo en mi empresa son funcionales.					
57. Fácilmente se puede hablar con los jefes sobre nuevas ideas o inquietudes.					
RECOMPENSAS	1	2	3	4	5
58. Las recompensas para los empleados se basan en su desempeño.					
59. Los jefes aumentan las responsabilidades de los empleados si estos se desempeñan bien (reversa).					
60. Los jefes otorgan reconocimientos especiales a los empleados si estos se desempeñan satisfactoriamente.					
61. Los jefes comunican a los altos mandos de la empresa sobre desempeños excepcionales de los empleados.					

62. Los jefes resaltan las ideas innovadoras de los empleados con otras personas.					
DISPONIBILIDAD DE TIEMPO	1	2	3	4	5
63. Durante los últimos 3 meses, mi carga de trabajo fue demasiado pesada para dedicar tiempo a desarrollar nuevas ideas (reversa)					
64. Siempre parece tener mucho tiempo para hacer todo.					
65. Tengo la cantidad correcta de tiempo y carga de trabajo para hacer todo bien.					
66. Siento que siempre estoy trabajando con limitaciones de tiempo en mi trabajo (reversa).					
VISIÓN EMPRENDEDORA EMPRESARIAL	1	2	3	4	5
67. La empresa posee un alto compromiso con el desarrollo de innovaciones					
68. Las acciones de la empresa reflejan su compromiso con el desarrollo de nuevas ideas					
69. La visión de la empresa está orientada al emprendimiento					
70. En general, las nuevas ideas son bien recibidas en mi organización					
VISIÓN EMPRENDEDORA INDIVIDUAL					
71. Poseo alto compromiso con la empresa en el desarrollo de innovaciones					
72. Mi actitud demuestra una fuerte disposición para hacer cosas nuevas en mi trabajo					
73. Mi actitud en el trabajo se muestra positiva al cambio					
74. Apoyo a la implementación de innovaciones desarrolladas por mi superior					
75. Apoyo a la implementación de innovaciones desarrolladas por mis compañeros de trabajo					

Sección 4: PROACTIVIDAD E INNOVACIÓN (ENTRE ESCALA®)

INNOVACIÓN	1	2	3	4	5
76. Cantidad de nuevas líneas de productos o servicios desde 2013, donde el valor 1 representa ninguna nueva línea de productos o servicios; el nivel 5 representa muchas nuevas líneas.					
77. Nivel de cambios en las líneas de productos o servicios desde 2013, donde el valor 1 representa cambios en menor naturaleza y el nivel 5 cambios dramáticos en las líneas de productos o servicios.					
78. Postura de los altos directivos ante las innovaciones, donde el valor 1 significa un fuerte énfasis de los directivos en la comercialización de productos/servicios ya probados y el valor 5 un fuerte énfasis en investigación y desarrollo, liderazgo tecnológico e innovaciones.					
79. Nuevas técnicas para hacer frente a la competencia, donde el valor 1 significa que muy rara vez mi organización, es la primera en introducir nuevos productos/servicios, técnicas administrativas, tecnologías operativas, etc.; y, el valor 5 significa que muy a menudo es la primera en introducir técnicas administrativas, tecnologías operativas, etc.					
PROACTIVIDAD	1	2	3	4	5
80. Postura competitiva, donde el valor 1 significa que mi organización normalmente busca evitar enfrentamientos competitivos, prefiriendo una postura de "vivir y dejar vivir"; y, el valor 5, que típicamente adopta una postura muy competitiva, es decir, "deshacer a los competidores"					
81. Postura de los altos directivos ante la toma de riesgos, donde el valor 1 significa que tienen una fuerte inclinación a proyectos de bajo riesgo (tasas normales de retorno) y, el valor 5 una muy fuerte tendencia a proyectos de alto riesgo (con posibilidades de rendimientos muy altos)					
82. Preocupación de los altos directivos hacia el entorno de la organización (factores sociales, económicos, políticos, la competencia, los clientes u otros factores que le afecten), donde el valor 1 significa que ellos creen que, dada su naturaleza, es mejor explorarlo gradualmente a través de un comportamiento cuidadoso e incremental; y, el valor 5, que son necesarios actos atrevidos para alcanzar los objetivos de la organización.					
83. Estilo de toma de decisiones en la organización, donde el valor 1 significa que típicamente se adopta una postura cautelosa de "esperar y ver" para minimizar la probabilidad de tomar decisiones costosas; y, el valor 5 que, típicamente adopta una postura audaz y agresiva para maximizar la probabilidad de explotar oportunidades potenciales.					