



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES**

**CENTRO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
DOCTORADO EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

TESIS

**EFECTO DE LA ORIENTACIÓN EMPRENDEDORA
INTERNACIONAL Y LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE
PRODUCTO (CAPACIDADES, ESTRATEGIAS Y ÉXITO) SOBRE EL
DESEMPEÑO EXPORTADOR DE LAS PYMEX**

PRESENTA

M EN A. ADRIANA GARCÍA GUERRA

PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTORA EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

TUTORA

DRA. MARÍA DEL CARMEN MARTÍNEZ SERNA

COMITÉ TUTORAL

DR. SALOMÓN MONTEJANO GARCÍA

DR. JOSÉ GUADALUPE VARGAS HERNÁNDEZ

DRA. ADRIANA EUGENIA RAMOS ÁVILA

DRA. PATRICIA ELENA MOJICA CARRILLO

Aguascalientes, Ags. Agosto de 2020

M.F. VIRGINIA GUZMAN DIAZ DE LEON
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PRESENTE


Por medio del presente como Tutor designado del estudiante **ADRIANA GARCÍA GUERRA** con ID 49119 quien realizó la tesis titulada: **EFFECTO DE LA ORIENTACIÓN EMPRENDEDORA INTERNACIONAL Y LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE PRODUCTO (CAPACIDADES, ESTRATEGIAS Y ÉXITO) SOBRE EL DESEMPEÑO EXPORTADOR DE LAS PYMES**, un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia doy mi consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que él pueda proceder a imprimirla así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

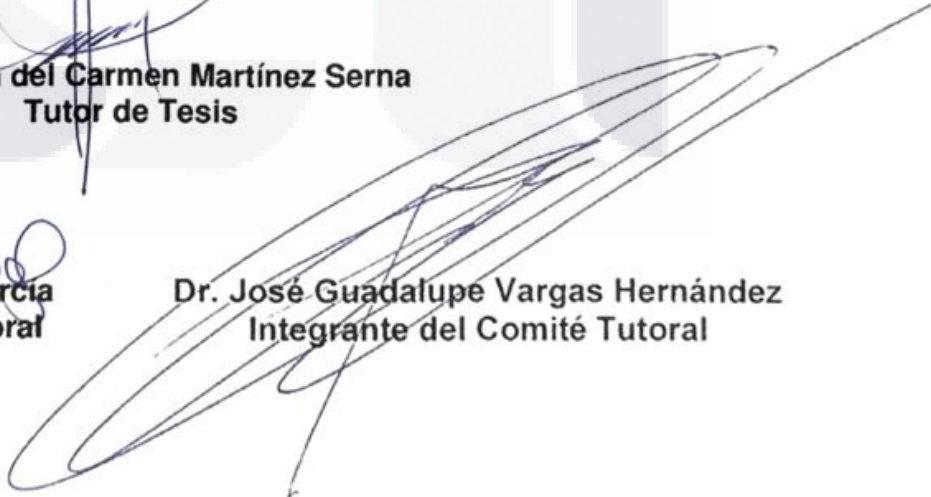
ATENTAMENTE

"Se Lumen Proferre"

Aguascalientes, Ags., a 08 de septiembre de 2020.


Dra. María del Carmen Martínez Serna
Tutor de Tesis


Dr. Salomón Montejano García
Integrante del Comité Tutoral


Dr. José Guadalupe Vargas Hernández
Integrante del Comité Tutoral

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Secretaría de Investigación y Posgrado



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES

DICTAMEN DE LIBERACIÓN ACADÉMICA PARA INICIAR LOS TRÁMITES DEL EXAMEN DE GRADO



Fecha de dictaminación dd/mm/aa: 23/09/2020

NOMBRE: Adriana García Guerra ID 49119

PROGRAMA: Doctorado en Ciencias Administrativas LGAC (del posgrado): Estrategias Administrativas

TIPO DE TRABAJO: (X) Tesis () Trabajo práctico

Efecto de la orientación emprendedora internacional y la innovación tecnológica de producto (capacidades, estrategias y éxito) sobre el desempeño exportador de las Pymex.

TITULO:

Proporcionar información útil tanto a los directivos de empresas como a las instituciones gubernamentales que les permita fortalecer sus estrategias y programas, con la finalidad de incrementar la orientación emprendedora internacional de las empresas, para innovar tecnológicamente en productos que puedan llegar al extranjero y ser aceptados por el mercado.

IMPACTO SOCIAL (señalar el impacto logrado):

INDICAR SI/NO SEGÚN CORRESPONDA:

Elementos para la revisión académica del trabajo de tesis o trabajo práctico:

- SI El trabajo es congruente con las LGAC del programa de posgrado
SI La problemática fue abordada desde un enfoque multidisciplinario
SI Existe coherencia, continuidad y orden lógico del tema central con cada apartado
SI Los resultados del trabajo dan respuesta a las preguntas de investigación o a la problemática que aborda
SI Los resultados presentados en el trabajo son de gran relevancia científica, tecnológica o profesional según el área
SI El trabajo demuestra más de una aportación original al conocimiento de su área
SI Las aportaciones responden a los problemas prioritarios del país
SI Generó transferencia del conocimiento o tecnológica
SI Cumple con la ética para la investigación (reporte de la herramienta antiplagio)

El egresado cumple con lo siguiente:

- SI Cumple con lo señalado por el Reglamento General de Docencia
SI Cumple con los requisitos señalados en el plan de estudios (créditos curriculares, optativos, actividades complementarias, estancia, predoctoral, etc)
SI Cuenta con los votos aprobatorios del comité tutorial, en caso de los posgrados profesionales si tiene solo tutor podrá liberar solo el tutor
SI Cuenta con la carta de satisfacción del Usuario
SI Coincide con el título y objetivo registrado
SI Tiene congruencia con cuerpos académicos
SI Tiene el CVU del Conacyt actualizado
SI Tiene el artículo aceptado o publicado y cumple con los requisitos institucionales (en caso que proceda)

En caso de Tesis por artículos científicos publicados

- Aceptación o publicación de los artículos según el nivel del programa
El estudiante es el primer autor
El autor de correspondencia es el Tutor del Núcleo Académico Básico
En los artículos se ven reflejados los objetivos de la tesis, ya que son producto de este trabajo de investigación.
Los artículos integran los capítulos de la tesis y se presentan en el idioma en que fueron publicados
La aceptación o publicación de los artículos en revistas indexadas de alto impacto

Con base a estos criterios, se autoriza se continúen con los trámites de titulación y programación del examen de grado

SI X
No

FIRMAS

Elaboró:

* NOMBRE Y FIRMA DEL CONSEJERO SEGÚN LA LGAC DE ADSCRIPCIÓN:

Dra. Silvia Mata Zamores

NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO TÉCNICO:

Dra. Silvia Mata Zamores

* En caso de conflicto de intereses, firmará un revisor miembro del NAB de la LGAC correspondiente distinto al tutor o miembro del comité tutorial, asignado por el Decano

Revisó:

NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:

Dr. Gonzalo Maldonado Guzmán

Autorizó:

NOMBRE Y FIRMA DEL DECANO:

M.F. Virginia Guzmán Díaz de León

Nota: procede el trámite para el Depto. de Apoyo al Posgrado

En cumplimiento con el Art. 105C del Reglamento General de Docencia que a la letra señala entre las funciones del Consejo Académico: ... Cuidar la eficiencia terminal del programa de posgrado y el Art. 105F las funciones del Secretario Técnico, llevar el seguimiento de los alumnos.

IMPACT OF TECHNOLOGICAL INNOVATION STRATEGIES IN EXPORT PERFORMANCE OF EXPORTING SMES IN AGUASCALIENTES, MEXICO

**ADRIANA GARCÍA GUERRA¹ and
MARÍA DEL CARMEN MARTÍNEZ SERNA²**

¹Universidad Autónoma de Aguascalientes, ZIP Code 20130 Aguascalientes, Mexico.
E-mail: adriana.garciaguerra@hotmail.com

²Universidad Autónoma de Aguascalientes, ZIP Code 20130 Aguascalientes, Mexico.
E-mail: mcmartin@correo.uaa.mx

²**Corresponding Author**

Published: 30 March 2020

Copyright © Guerra et al.

Abstract

The objective of this study is to analyze the impact that technological innovation strategies have on the export performance of exporting SMEs in the State of Aguascalientes, Mexico. To do this, an empirical study was carried out based on a sample of 116 export companies from the State of Aguascalientes, Mexico. The results obtained show that when companies carry out a strategy of technological innovation, they obtain greater export performance. However, SMEs must carry out an in-depth analysis of the innovation strategy to be adopted depending on their financial and human capabilities to obtain the most favorable result for their company in national and foreign markets.

Keywords: innovation, technology, export.

EFFECT OF INTERNATIONAL ENTREPRENEURIAL ORIENTATION ON THE TECHNOLOGICAL INNOVATION CAPABILITIES OF PRODUCTS OF EXPORTING SMEs

**ADRIANA GARCÍA GUERRA¹ and
MARÍA DEL CARMEN MARTÍNEZ SERNA²**

¹Universidad Autónoma de Aguascalientes, C.P. 20130 Aguascalientes, México.

E-mail: adriana.garciaguerra@hotmail.com

²Universidad Autónoma de Aguascalientes, C.P. 20130 Aguascalientes, México.

E-mail: mcmartin@correo.uaa.mx

² Corresponding autor

Published: 27 April 2020

Copyright © Guerra et al.

AGRADECIMIENTOS

A lo largo del proceso doctoral, he conocido a muchas personas e instituciones que han sido muy importantes en mi formación académica y personal, y con las cuales este camino ha sido más enriquecedor y placentero.

Voy a comenzar agradeciendo profundamente a mi tutora, la Doctora Carmelita Martínez, de quien siempre he recibido un apoyo y una guía incondicional. Agradezco todo el tiempo y el gran conocimiento y experiencia que me ha transmitido en cada una de las asesorías. Pero sobre todo agradezco cada uno de los consejos de lucha y fortaleza, que me permitieron continuar en el camino en los momentos más difíciles, sin los cuales hoy no vería cumplida esta meta profesional, y que, sin duda, seguiré recordando en todos los aspectos de mi vida.

Agradezco también a los miembros de mi comité tutorial, al Doctor Salomón Montejano, que siempre estuvo dispuesto a brindarme sus conocimientos pacientemente y a compartir conmigo sus opiniones y experiencia, mismos que enriquecieron mi investigación, pero también mi percepción empresarial; al Doctor José Vargas, quien, con su alegría y actitud ante la investigación, hizo que creciera en mí el entusiasmo por profundizar en el conocimiento. A ambos, les agradezco la fraternidad que siempre recibí en cada asesoría.

Asimismo, agradezco los conocimientos y la asesoría recibida de mi comité ampliado, a la Dra. Adriana Ramos, por la profunda revisión que hizo de mi documento y que mejoró sustancialmente en su comprensión y presentación; y a la Dra. Patricia Mojica, por sus consejos y aportaciones siempre precisas.

Una parte muy importante de la investigación radicó en obtener la información de las empresas, es por ello que agradezco a todos los empresarios que amablemente permitieron la aplicación del instrumento de medida, a su disponibilidad, a la confianza y al tiempo invertido en este proyecto.

Durante estos tres años de trayecto, tuve la fortuna de conocer excelentes compañeros y amigos del Doctorado en Ciencias Administrativas, personas admirables y con grandes virtudes, y de quien pude aprender mucho en diferentes aspectos. Agradezco todo el apoyo y motivación, así como la alegría de convivir en este camino. En especial agradezco a Diana Hernández, por toda la ayuda y orientación recibida, por su gran compañerismo y amistad.

Académicamente agradezco a la Universidad Autónoma de Aguascalientes por abrirme nuevamente sus puertas para realizar mis estudios doctorales, me siento muy orgullosa de pertenecer a esta casa de estudios y trataré de siempre llevar muy en alto esta distinción. Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo económico recibido durante mi formación. A la Universidad Autónoma de Guadalajara y a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí por permitirme realizar estancias de investigación que complementaron mi formación doctoral.

Finalmente, quiero agradecer a la parte más importante en mi vida, mi familia. Gracias por el gran apoyo, amor y confianza que siempre me han dado, por ser mi motivación y orgullo para siempre ser mejor, pero, sobre todo, gracias por ser la felicidad de mis días.

Gracias a todos.

ÍNDICE

Resumen..... 13

Abstract..... 14

Introducción..... 15

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 19

1.1 Antecedentes..... 20

1.2 Problema de investigación..... 22

1.3 Justificación de la Investigación..... 27

1.4 Preguntas de Investigación..... 33

1.5 Objetivos de la Investigación..... 34

1.6 Modelo teórico..... 35

1.7 Hipótesis de la investigación..... 38

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO..... 39

2.1 Orientación Emprendedora..... 40

2.1.1 Antecedentes de la Orientación Emprendedora..... 42

2.1.2 Conceptualización de la Orientación Emprendedora..... 46

2.1.3 Conceptualización de la Orientación Emprendedora Internacional..... 51

2.1.3.1 Capacidad de Innovación o Innovatividad..... 56

2.1.3.2 Proactividad..... 58

2.1.3.3 Asunción de Riesgos..... 60

2.1.4 Escalas de Medición de la Orientación Emprendedora Internacional..... 61

2.1.5 Relación entre Orientación Emprendedora Internacional y Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto..... 64

2.1.6 Relación entre Orientación Emprendedora Internacional y Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto..... 65

2.1.7 Relación entre Orientación Emprendedora Internacional y Desempeño Exportador.....	66
2.2 Innovación Tecnológica.....	69
2.2.1 Antecedentes de la Innovación Tecnológica.....	70
2.2.2 Conceptualización de la Innovación.....	71
2.2.3 Conceptualización de la Innovación Tecnológica.....	77
2.2.4 Innovación Tecnológica de Producto.....	83
2.2.4.1 Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto.....	90
2.2.4.2 Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto.....	95
2.2.4.3 Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto.....	97
2.2.5 Innovación Tecnológica en las Pymes.....	100
2.2.6 Escalas de medición de la Innovación Tecnológica de Producto.....	102
2.2.6.1 Escalas de medición de la Capacidad de Innovación Tecnológica de Producto.....	102
2.2.6.2 Escalas de medición del Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto.....	104
2.2.6.3 Escalas de medición de la Estrategia en la Innovación Tecnológica de Producto.....	108
2.2.6.4 Combinación de aspectos de medición.....	110
2.2.7 Relación entre Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto y Desempeño Exportador	114
2.3 Desempeño Exportador.....	119
2.3.1 Conceptualización del Desempeño Exportador.....	121
2.3.2 Escalas de medición del Desempeño Exportador.....	124
CAPITULO III: MODELO TEÓRICO A EVALUAR.....	132
3.1 Modelo conceptual.....	133
3.1.1 Modelo conceptual de la Orientación Emprendedora Internacional.....	133
3.1.2 Modelo conceptual de la Innovación Tecnológica de Producto.....	134
3.1.3 Modelo conceptual del Desempeño Exportador	135

3.1.4 Modelo conceptual General	136
3.2 Formulación de Hipótesis	137
3.2.1 Efecto de la Orientación Emprendedora Internacional en las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto	137
3.2.2 Efecto de la Orientación Emprendedora Internacional en las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto	138
3.2.3 Efecto de las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto en el Éxito de la Innovación Tecnológica de Producto	140
3.2.4 Efecto de las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto en el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto	141
3.2.5 Efecto del Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto en el Desempeño Exportador	142
3.2.6 Efecto de la Orientación Emprendedora Internacional en el Desempeño Exportador	143
 CAPITULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO	 146
4.1 Tipo de investigación	147
4.2 Población.....	147
4.2.1. Pequeñas y medianas empresas manufactureras en Aguascalientes.....	149
4.2.2. Pequeñas y medianas empresas manufactureras exportadoras en Aguascalientes	150
4.3 Descripción de la unidad de análisis	153
4.4 Determinación de la muestra	156
4.5 Escalas de medida	159
4.5.1 Escala de medida de la Orientación Emprendedora Internacional	159
4.5.2 Escala de medida de la Innovación Tecnológica de Producto	161
4.5.2.1 Escala de medida de las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto	161
4.5.2.2 Escala de medida del Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto.....	163

4.5.2.3 Escala de medida de las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto163

4.5.3 Escala de medida del Desempeño Exportador164

4.6 Recolección de los datos 166

4.6.1 Resultados descriptivos de la prueba piloto166

4.6.2 Resultados estadísticos de la muestra169

4.7 Técnicas de análisis..... 171

4.7.1 Ecuaciones estructurales 171

4.7.1.1 Validez del instrumento de medida 176

4.7.1.2 Análisis factorial confirmatorio176

4.7.1.3 Análisis de fiabilidad 177

4.7.1.4 Análisis de validez178

4.7.1.5 Análisis de fiabilidad y validez de la Orientación Emprendedora Internacional..... 180

4.7.1.6 Análisis de fiabilidad y validez de las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto183

4.7.1.7 Análisis de fiabilidad y validez de las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto185

4.7.1.8 Análisis de fiabilidad y validez del Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto 186

4.7.1.9 Análisis de fiabilidad y validez del Desempeño Exportador187

4.7.1.10 Análisis de fiabilidad y validez del Modelo Global189

4.7.2 Análisis de regresión lineal 192

4.7.2.1 Análisis de Regresión Lineal. Orientación Emprendedora Internacional – Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto.....194

4.7.2.2 Análisis De Regresión Lineal. Orientación Emprendedora Internacional – Estrategias de innovación Tecnológica de Producto196

4.7.2.3 Análisis De Regresión Lineal. Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto – Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto.....199

4.7.2.4 Análisis de Regresión Lineal. Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto – Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto201

4.7.2.5 Análisis De Regresión Lineal. Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto – Desempeño Exportador	203
4.7.2.6 Análisis De Regresión Lineal. Orientación Emprendedora Internacional - Desempeño Exportador	205
CAPITULO V: ANÁLISIS DE RESULTADOS	207
5.1 Análisis de resultados con la técnica de modelado de ecuaciones estructurales.....	208
5.2 Análisis de resultados con la técnica de análisis de regresión lineal y comparación con la técnica de ecuaciones estructurales.....	216
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y DISCUSIONES	218
6.1 Objetivo General de la Investigación	219
6.2 Hallazgos y aportaciones.....	220
6.3 Implicaciones de la investigación.....	222
6.4 Limitaciones y futuras líneas de investigación	227
CAPITULO VII: REFERENCIAS	229

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. América latina y el Caribe, países en desarrollo de Asia y China: Participación en las Exportaciones Mundiales de Bienes y Servicios, 2000-2015, en porcentajes	25
Tabla 2. Trabajos donde la OE ha sido analizada a través de la Teoría de Recursos y Capacidades y la Teoría de las Capacidades Dinámicas	43
Tabla 3. Definiciones de Orientación Emprendedora	48
Tabla 4. ítems para medir la dimensión de Innovación de la OEI	62
Tabla 5. ítems para medir la dimensión de Proactividad de la OEI	63
Tabla 6. ítems para medir la dimensión de Toma de Riesgos de la OEI	63
Tabla 7. Definiciones de innovación	72
Tabla 8. Estudios con enfoque en las Capacidades de Innovación Tecnológica.	79
Tabla 9. Estudios con enfoque en las Estrategias de Innovación Tecnológica.	80
Tabla 10. Estudios con enfoque en el Éxito en la Innovación Tecnológica.	81
Tabla 11. Diferencias entre innovación tecnológica e innovación no tecnológica	82
Tabla 12. Estudios utilizando diversas tipologías de grados de innovación de productos.	89
Tabla 13. Estudios utilizando medidas de capacidades de innovación tecnológica.	92
Tabla 14. Estudios utilizando medidas de éxito en la innovación tecnológica	95

Tabla 15. Estudios utilizando medidas de estrategias en la innovación99

Tabla 16. ítems para medir el la Capacidad de Innovación Tecnológica de Producto por Camisón y López-Villar 102

Tabla 17. ítems para medir el la Capacidad de Innovación Tecnológica de Producto por Akman y Yilmaz.....103

Tabla 18. ítems para medir el la Capacidad de Innovación Tecnológica de Producto por Liao, Fei y Chen..... 103

Tabla 19. ítems para medir el la Capacidad de Innovación Tecnológica de Producto por Najafi-Tavani, Najafi-Tavani, Naudé, Oghazi y Zeynaloo..... 104

Tabla 20. ítems para medir el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto por Azar y Ciabuschi..... 105

Tabla 21. ítems para medir el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto por Delgado-Verde, Martín de Castro, Navas-López y Cruz-González.....105

Tabla 22. ítems para medir el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto por Prajogo..... 106

Tabla 23. ítems para medir el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto por Jiménez y Sanz.....106

Tabla 24. ítems para medir el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto por Estrada y Heijs.....107

Tabla 25. ítems para medir el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto por Fernández-Mesa y Alegre..... 108

Tabla 26. ítems para medir la Estrategia en la Innovación Tecnológica de Producto por Jiménez y Sanz108

Tabla 27. ítems para medir la Estrategia en la Innovación Tecnológica de Producto por Lages, Silva y Styles 109

Tabla 28. ítems para medir la Estrategia en la Innovación Tecnológica de Producto por Shan y Jolly110

Tabla 29. Combinación de Aspectos de Medición de la Innovación Tecnológica de Producto 110

Tabla 30. ítems para medir el la Capacidad de Innovación Tecnológica de Producto por Camisón y López-Villar 112

Tabla 31. ítems para medir el Éxito de la Innovación Tecnológica de Producto en el presente estudio por Azar y Ciabuschì 112

Tabla 32. ítems para medir las Estrategias en la Innovación Tecnológica de Producto en el presente estudio por Jiménez y Sanz113

Tabla 33. Medición del Desempeño Exportador por diversos autores. 125

Tabla 34. Clasificación del desempeño exportador de acuerdo a diversos autores por Beleska. 126

Tabla 35. ítems para medir el Desempeño Financiero de Exportación por Zou, Taylor y Osland130

Tabla 36. ítems para medir el Desempeño Estratégico de Exportación por Zou, Taylor y Osland130

Tabla 37. ítems para medir la Satisfacción con la Exportación por Zou, Taylor y Osland 130

Tabla 38. Estudios empíricos que muestran la relación Orientación Emprendedora Internacional y Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto 138

Tabla 39. Estudios empíricos que muestran la relación Orientación Emprendedora Internacional y Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto 139

Tabla 40. Estudios empíricos que muestran la relación Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto y Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto 140

Tabla 41. Estudios empíricos que muestran la relación Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto y Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto142

Tabla 42. Estudios empíricos que muestran la relación Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto y Desempeño Exportador..... 143

Tabla 43. Estudios empíricos que muestran la relación Orientación Emprendedora Internacional y Desempeño Exportador 144

Tabla 44. Clasificación del tamaño de la empresa 148

Tabla 45. Clases de exportación con base en el producto 154

Tabla 46. Ficha técnica de la investigación 158

Tabla 47. Cuestionario Orientación Emprendedora Internacional – Innovatividad	160
Tabla 48. Cuestionario Orientación Emprendedora Internacional – Proactividad	.160
Tabla 49. Cuestionario Orientación Emprendedora Internacional – Asunción de Riesgos	.....160
Tabla 50. Cuestionario Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto	...162
Tabla 51. Cuestionario Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto	..... 163
Tabla 52. Cuestionario Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto	.....164
Tabla 53. Cuestionario Desempeño Exportador – Desempeño Financiero de Exportación	..... 165
Tabla 54. Cuestionario Desempeño Exportador – Desempeño Estratégico de Exportación	..... 165
Tabla 55. Cuestionario Desempeño Exportador – Satisfacción con la Exportación	.....165
Tabla 56. Estadísticos descriptivos de la prueba piloto	..... 167
Tabla 57. Estadísticos descriptivos de la muestra	.....170
Tabla 58. Principales indicadores para medición de la fiabilidad	..... 178
Tabla 59. Análisis Factorial Confirmatorio Orientación Emprendedora Internacional	..... 181
Tabla 60. Análisis Factorial Confirmatorio Orientación Emprendedora Internacional Ajustado	.....182
Tabla 61. Validez Discriminante Orientación Emprendedora Internacional. Test de la Varianza Extraída	..... 183
Tabla 62. Análisis Factorial Confirmatorio Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto	.....184
Tabla 63. Análisis Factorial Confirmatorio Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto Ajustado	..... 185
Tabla 64. Análisis Factorial Confirmatorio Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto	..... 186
Tabla 65. Análisis Factorial Confirmatorio Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto	..... 187

Tabla 66. Análisis Factorial Confirmatorio Desempeño Exportador	188
Tabla 67. Validez Discriminante Desempeño Exportador	189
Tabla 68. Análisis Factorial Confirmatorio Modelo Global	190
Tabla 69. Validez Discriminante Modelo Global	192
Tabla 70. Estadísticos Regresión Lineal Orientación Emprendedora Internacional – Capacidades de innovación Tecnológica de Producto	196
Tabla 71. Estadísticos Regresión Lineal Orientación Emprendedora Internacional – Estrategias de innovación Tecnológica de Producto	198
Tabla 72. Estadísticos Regresión Lineal Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto – Éxito en la innovación Tecnológica de Producto	200
Tabla 73. Estadísticos Regresión Lineal Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto – Éxito en la innovación Tecnológica de Producto	202
Tabla 74. Estadísticos Regresión Lineal. Éxito en la innovación Tecnológica de Producto – Desempeño Exportador.	204
Tabla 75. Estadísticos Regresión Lineal. Orientación Emprendedora Internacional – Desempeño Exportador.	206
Tabla 76. Resultados de la comprobación de hipótesis	208
Tabla 77. Comparación de resultados entre análisis de regresión lineal y ecuaciones estructurales	216

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo teórico. 35

Figura 2. Dimensiones de la Orientación Emprendedora Internacional. 55

Figura 3. Representación gráfica del constructo Orientación Emprendedora Internacional..... 64

Figura 4. Curva de la Tecnología/Marketing en S. 76

Figura 5.- Representación gráfica de las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto. 113

Figura 6. Representación gráfica de las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto..114

Figura 7.- Representación gráfica del Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto..... 114

Figura 8.- Descripción gráfica del constructo Desempeño Exportador.. 131

Figura 9. Modelo conceptual de la Orientación Emprendedora Internacional. ... 133

Figura 10. Modelo conceptual de la Innovación Tecnológica de Producto. 135

Figura 11. Modelo conceptual del Desempeño Exportador 136

Figura 12. Modelo conceptual General. 136

Figura 13. Modelo Propuesto para la presente investigación..... 137

Figura 14. Relación entre Orientación Emprendedora Internacional y Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto.....138

Figura 15. Relación entre Orientación Emprendedora Internacional y Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto. 139

Figura 16. Relación entre Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto y Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto..... 140

Figura 17. Relación entre Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto y Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto..... 141

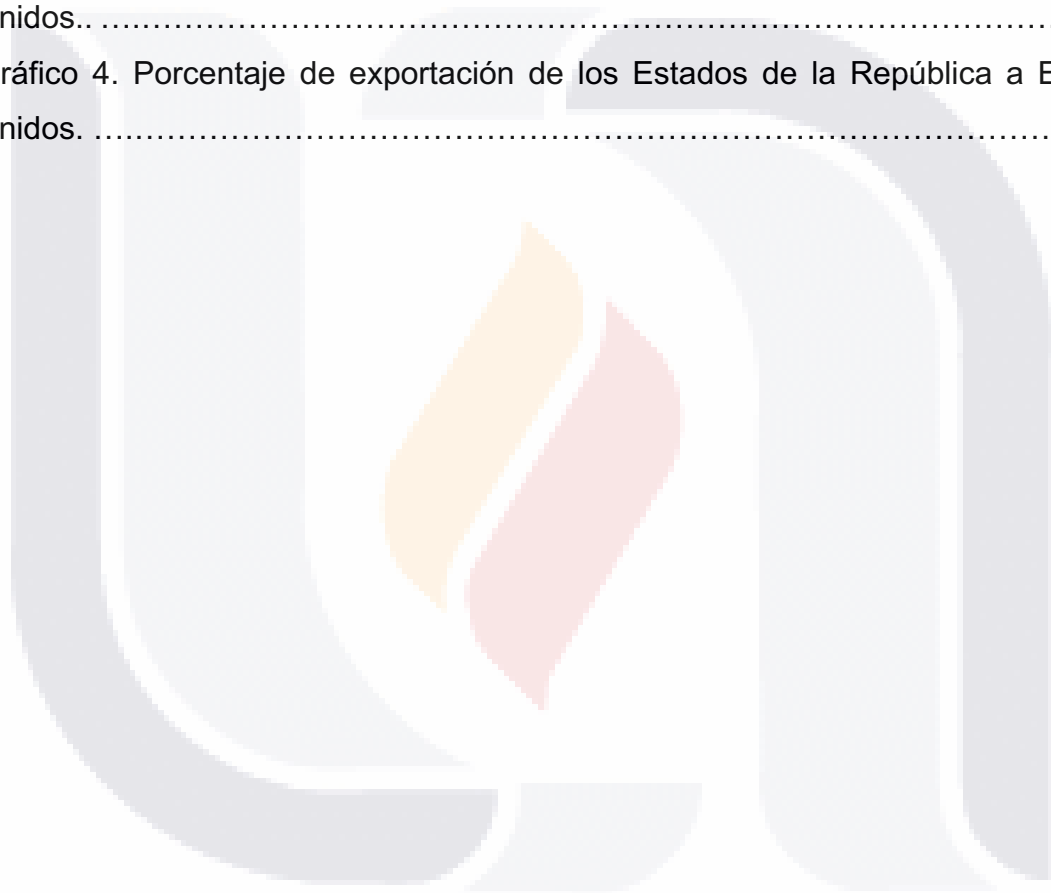
Figura 18. Relación entre Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto y Desempeño Exportador. 142

Figura 19. Relación entre Orientación Emprendedora Internacional y Desempeño Exportador. 144

Figura 20. Modelo teórico con resultados. 215

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Unidades económicas, personal ocupado y producción ruta total según sector en Aguascalientes.	149
Gráfico 2. Ubicación de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes.....	151
Gráfico 3. Porcentaje de exportación de los Estados de la República a Estados Unidos.....	152
Gráfico 4. Porcentaje de exportación de los Estados de la República a Estados Unidos.....	153



RESUMEN

Los cambios socioeconómicos que se han producido a nivel mundial a causa de la globalización, la revolución tecnológica, el acortamiento en el ciclo de vida de los productos y los cambios en las preferencias de los consumidores han dado paso a nuevas estrategias de gestión que deben desarrollar las empresas para lograr la supervivencia y el éxito empresarial. En este contexto es que cobra importancia la orientación de las empresas para emprender proyectos de manera proactiva, que impliquen riesgos moderados y a innovar tecnológicamente con el fin de lograr productos que sean exitosos nacional e internacionalmente.

El objetivo general de la presente investigación es analizar el efecto que tiene la Orientación Emprendedora Internacional y la Innovación Tecnológica de Producto sobre el Desempeño Exportador de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes. Las relaciones propuestas en el modelo teórico, no se han analizado en su conjunto en un contexto similar, contribuyendo al desarrollo del modelo propuesto. Se aplicó un cuestionario a 116 empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes. Los resultados muestran que la Orientación Emprendedora Internacional afecta positivamente las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto y éstas el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto, y éste último tiene un impacto positivo en el Desempeño Exportador de las pymes exportadoras del Estado de Aguascalientes.

Palabras clave: Orientación Emprendedora Internacional, Innovación Tecnológica de Producto, Desempeño Exportador.

ABSTRACT

The socioeconomic changes that have occurred worldwide due to globalization, the technological revolution, the shortening in the life cycle of products and changes in consumer preferences have given way to new management strategies that must be developed companies to achieve business survival and success. In this context, the orientation of companies to undertake projects proactively, that involve moderate risks and to innovate technologically to achieve products that are successful nationally and internationally, becomes important.

The general objective of this research is to analyze the effect of the International Entrepreneurial Orientation and Product Technological Innovation on the Export Performance of exporting companies in the State of Aguascalientes. The relationships proposed in the theoretical model have not been analyzed as a whole in a similar context, contributing to the development of the proposed model. A questionnaire was applied to 116 exporting companies in the State of Aguascalientes. The results showed that the International Entrepreneurial Orientation positively affects Product Technological Innovation Strategies and the Success in Product Technological Innovation, and the latter has a positive impact on the Export Performance of SMEs exporters in the State of Aguascalientes.

Keywords: International Entrepreneurial Orientation, Technological Product Innovation, Export Performance.

INTRODUCCIÓN

Desde los inicios de la humanidad, hace aproximadamente dos millones de años, los hombres han tenido que adaptarse a los cambios que se originan por las necesidades, así como por las innovaciones que se dan desarrollado para mejorar la calidad de vida de las personas. Actualmente, la necesidad de adaptación sigue siendo vigente ya que los entornos son cada vez más dinámicos debido a los acelerados cambios tecnológicos que se presentan, así como por el crecimiento en las telecomunicaciones y en la transportación, que han permitido conectar a las personas en todo el mundo y han generado cambios culturales, sociales y económicos a nivel mundial.

A nivel de empresa esto no ha sido diferente. Las empresas actualmente viven día a día cambios en las preferencias en los clientes, en las tecnologías para comunicarse, en las tecnologías para producir bienes y servicios y en las estructuras económicas, políticas y sociales a nivel mundial. Es por ello que deben adaptarse rápidamente y generar estrategias que les permitan lograr la supervivencia, el crecimiento y la generación de riqueza para sus países. Asimismo, deben ser capaces de hacer frente a la incertidumbre que dichos cambios representan para las organizaciones.

Un claro ejemplo de esta lucha por la supervivencia son las pymes, que son entidades económicas que han sido consideradas como los pilares de la economía de los países y que en México representan el motor de la economía y la mayor fuente generadora de empleos. Es por ello que cobran gran importancia en los estudios empresariales, ya que, a pesar de su falta de recursos y capacidades, cuentan con una gran flexibilidad y capacidad de adaptación que les permiten competir y ser exitosas en entornos cada vez más hostiles, dinámicos y globalizados.

Es por ello que el estudio de los factores que permiten a las pymes ser más competitivas y lograr el éxito empresarial a nivel nacional e internacional, son una

prioridad para las naciones, ya que con ello se busca conocer los elementos clave para propiciar el crecimiento industrial basado en la utilización de la tecnología para lograr economías sólidas y el bienestar de la población.

En este punto el uso de la tecnología se convierte en un elemento clave, ya que los países que la desarrollen primero, serán los que iniciarán con las actividades comerciales de los productos más innovadores, seguidos por los demás países que la adoptarán progresivamente dependiendo de sus capacidades (Estrada y Heijs, 2005).

Es por esta razón que el estudio de la Orientación Emprendedora Internacional, entendida como la propensión de las empresas para crear valor en base a ser proactivo, asumir riesgos y ser innovador en mercados internacionales (McDougall y Oviatt, 2000), ha sido vigente desde el siglo pasado en el que las organizaciones tuvieron que empezar a competir no sólo con empresas nacionales, sino con empresas internacionales que en ocasiones, contaban con tecnologías más avanzadas y con productos más innovadores.

De igual manera, la Innovación Tecnológica de Producto sigue siendo un tema relevante en la investigación académica debido a que la alta competencia a nivel mundial y el amplio flujo de información que reciben los consumidores acerca productos y servicios, hace clientes cada vez más exigentes y con preferencias altamente cambiantes, obligando a las empresas a innovar constantemente y a ofrecer productos en base a procesos tecnológicos actuales. Asimismo, las necesidades cambiantes derivadas de crisis sanitarias como la generada por la pandemia global COVID-19, hacen visible la necesidad de las empresas de adaptarse rápidamente a los cambios y de innovar en productos de acuerdo a las condiciones específicas del mercado.

Finalmente, al mismo tiempo que las empresas deben tener una Orientación Emprendedora que les lleve a innovar tecnológicamente en productos, deben ser

capaces de llevar esos nuevos productos a mercados internacionales. Se considera que la exportación es el método más utilizado por las empresas para lograr internacionalizarse (Reina, 2016), además de que minimiza los efectos de la invasión competitiva de empresas extranjeras y mejora la economía nacional.

Esta investigación tiene como objetivo determinar el efecto de la Orientación Emprendedora Internacional y la Innovación Tecnológica de Producto sobre el Desempeño Exportador de las pymes Exportadoras (PYMEX) del Estado de Aguascalientes. Asimismo, el estudio se realiza con la finalidad de obtener el grado de Doctora en Ciencias Administrativas en la Universidad Autónoma de Aguascalientes. El presente trabajo se integra de la siguiente manera:

En el Capítulo I Introducción, se describen los fundamentos de la investigación a través de un análisis entre la relación de los constructos, comenzando con los antecedentes de las variables de estudio, detallando los primeros estudios sobre los constructos, así como los estudios que se consideraron más relevantes para el presente. Posteriormente se desarrolla el problema de investigación, la justificación, las preguntas de investigación, los objetivos generales y específicos, el modelo teórico y las hipótesis.

Capítulo II Marco Teórico, muestra las principales teorías relativas a la Orientación Emprendedora Internacional, la Innovación Tecnológica de Producto y el Desempeño Exportador, así como la relación que existe entre cada una de estas variables y las escalas más utilizadas por los investigadores en la medición de dichas variables.

Capítulo III Planteamiento de las Hipótesis, en base a las relaciones existentes entre los constructos del modelo teórico de investigación propuesto, se realiza el planteamiento de las hipótesis, así como los modelos utilizados para el análisis.

Capítulo IV Diseño Metodológico, consiste en explicar el método de investigación utilizado, el diseño del cuestionario, las escalas de medición para cada constructo, la selección de la muestra, la descripción de la población objeto de estudio, la fiabilidad y la validez de las escalas de medida. Asimismo, se sustentan empíricamente las hipótesis a través de casos similares y se presenta la definición y operacionalización de las variables de estudio.

Capítulo V Análisis de Resultados, se realiza la comprobación estadística las hipótesis planteadas con los resultados empíricos obtenidos, a través de la evaluación del modelo estructural. En este capítulo se incluye el análisis factorial confirmatorio que demuestra la fiabilidad y la validez de las escalas utilizadas en la investigación.

Capítulo VI Conclusiones y Discusión, se da respuesta a las preguntas de la investigación. Se muestran las conclusiones finales de la investigación, así como las implicaciones y limitaciones de los resultados; además, las posibles futuras líneas de investigación derivadas de los resultados del presente estudio.



CAPÍTULO I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este capítulo se muestra una revisión de los estudios previos que se han realizado de cada uno de los constructos propuestos en la presente investigación. Posteriormente se define el planteamiento del problema, la justificación en donde se plasma la relevancia que tiene el estudio, así como las preguntas y los objetivos que guiarán el desarrollo de la investigación y finalmente, el modelo teórico propuesto y las hipótesis.

1.1 Antecedentes

Desde hace más de dos siglos y hasta épocas recientes, la mano de obra y el capital, eran considerados como los únicos factores que afectaban directamente al crecimiento económico; y, por el contrario, se consideraba que el conocimiento, la educación y el capital intelectual eran factores externos menos considerados en la economía (González, 2011). Esta manera de concebir al crecimiento económico ha cambiado drásticamente en las últimas décadas y actualmente los países desarrollados se basan cada vez más en el conocimiento, la información y el uso de tecnologías.

Actualmente se está dando un fenómeno que denominado la Sociedad del Conocimiento (Grant, 1996; Dean y Kretschmer, 2007; Delgado, Navas, Martín y López, 2008) la cual está originando muchos cambios, tales como la globalización económica, la rápida obsolescencia de los productos y las preferencias cada vez más cambiantes de los consumidores; que está cambiando la forma de competir de las empresas (Delgado-Verde, Martín-de-Castro, Navas-López y Cruz-González, 2011), así como la propia forma de vida de una parte de los habitantes en todo el mundo (Ríos y Marroquín, 2012). González (2011, p.19), la define como aquella “en la que la generación y explotación del conocimiento juegan un papel predominante en la creación de bienestar”.

Estos cambios han modificado drásticamente las estructuras económicas y ahora se pueden observar mercados dinámicos, competencia global entre las empresas,

estructuras organizativas en red, producción flexible, una alta importancia a la investigación y a la innovación, relaciones laborales colaborativas, entre muchos otros cambios (González, 2011). Esta nueva economía, ha sido fomentada primordialmente por el gran desarrollo de las TIC's (Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones), mismas que están contribuyendo a la creación de la Sociedad de la Información (González, 2011).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 1997), estima que más del 50% del Producto Interno Bruto (PIB) de los países desarrollados se genera por las inversiones en productos y servicios de alta tecnología, principalmente en TIC's. Por lo tanto, se considera que las inversiones en equipos informáticos y en Investigación y Desarrollo (I+D), revelan la importancia del conocimiento y de la información en el desarrollo económico de los países.

Es por ello que, en los países desarrollados, actualmente se puede notar un incremento importante en inversiones en activos fijos y en equipos, principalmente informáticos, en activos intangibles como la educación, I+D y software; así como un acelerado crecimiento en las industrias basadas en el conocimiento que generan o que sólo utilizan la tecnología; destacando en este proceso la importancia de las nuevas tecnologías de la información como factores clave para el desarrollo de la Sociedad del Conocimiento y de la Información (González, 2011). En una economía basada en la información y el conocimiento, como la que actualmente se vive, la innovación y las habilidades se han convertido en el nuevo capital de los países (PRODEINN, 2013-2018).

Dichos cambios en la manera de concebir la economía global propiciados por una Orientación Emprendedora de las empresas enfocada en mercados tanto nacionales como internacionales, han creado nuevos esquemas económicos en donde las innovaciones en productos y procesos han sido el factor clave de las empresas para conseguir la supervivencia, el crecimiento y el éxito, al mismo tiempo que generan empleos y riqueza para sus países.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Es por ello que temas como la Orientación Emprendedora Internacional, la Innovación Tecnológica de Producto y el Desempeño Exportador cobran especial importancia al conjugar estos tres factores para analizar el éxito de las empresas en un contexto internacional, y han sido analizados por numerosos investigadores.

Entre ellos se pueden encontrar la relación que existe entre la Orientación Emprendedora Internacional y el Desempeño Exportador de las pymes (McDougall y Oviatt, 2000; Covin y Miller, 2014; Hernández-Perlines, 2014), así como entre la Innovación Tecnológica de Producto y el Desempeño Exportador de las pymes (Estrada y Heijs, 2005; Martins, Gómez y Vaillant, 2015; Palacios y Saavedra, 2016) finalmente, entre Orientación Emprendedora e Innovación Tecnológica de Producto (Boso, Cadogan y Story, 2013; Felipus, 2014).

Es por ello que, para la presente investigación, se consideró apropiada la investigación de las variables Orientación Emprendedora Internacional, Innovación Tecnológica de Producto y Desempeño Exportador de las empresas de manera conjunta, en el contexto de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes.

1.2 Problema de investigación

En México, las pymes representan el 99.8% de las unidades económicas, pero sólo aportan el 34.7% de la Producción Bruta Total, mientras que sólo el 0.2% restante aporta el 65.3% del Producto Interno Bruto (PRODEINN, 2013-2018). Esto muestra un escenario en el que las pymes cuentan con un nivel muy bajo de productividad, lo que dificulta su propia supervivencia en el mercado nacional y mayormente su acceso a mercados internacionales.

De acuerdo con la Organización Mundial de Comercio (2019) las tensiones comerciales que se han generado entre naciones, la incertidumbre económica

mundial, así como la desaceleración económica a nivel general, han ocasionado que el comercio mundial pierda impulso y en 2019 se previó que para 2020 el comercio de mercancías iba a continuar a la baja, logrando un crecimiento sólo del 2.7%, cuando en años anteriores era del 3.0%, dificultando con ello el desarrollo de las pymes en México.

Sin embargo, debido a la pandemia originada por COVID-19 la economía mexicana presentó una caída anual del 18.9% en el segundo trimestre del 2020 (INEGI, 2020), considerándose ya, la caída más aguda en la actividad económica en la historia de la economía del país (Morales, 2020).

De acuerdo con el despacho de consultoría Deloitte (2020), el impacto económico de la pandemia se basa en tres aspectos principales: el impacto en la producción, la interrupción de la cadena de suministro y de mercado, y las repercusiones financieras en las empresas y en los mercados financieros.

Por otra parte, de acuerdo con el Programa de Desarrollo Innovador PRODEINN (2013-2018), los factores principales que propician la baja productividad de las pymes y de los Organismos del Sector Social de la Economía (OSSE) son:

- a) Limitadas fuentes de financiamiento y acceso a capital, ya que menos del 20% utilizan financiamiento bancario para inversión.
- b) Pocas habilidades gerenciales y de gestión de los empresarios. Ya que, de acuerdo a dicho organismo, sólo 2 de cada 10 está capacitado para administrar su propio negocio.
- c) Falta de capacidades productivas y tecnológicas, ya que, entre los países miembros de la OCDE, México se encuentra en el último lugar en la utilización de internet.
- d) Falta de información relevante para toma de decisiones. Los empresarios no cuentan con la información necesaria para llevar a cabo estrategias que

les permita crecer, además de que la mayoría desconoce los servicios y apoyos gubernamentales.

- e) Muy bajo nivel de vinculación entre universidades y centros de investigación, ya que de las 5.1 millones de empresas que existen en México, sólo 1.9% cuenta con algún convenio de colaboración con institutos de investigación.

Esta realidad de nuestro país nos muestra una débil Orientación Emprendedora Internacional provocada por falta de recursos y capacidades, de oportunidades de financiamiento, de capacidades y habilidades, de cultura innovadora y de información, ya que, si las empresas tienen dificultades para competir a nivel nacional, mucho mayores dificultades tendrán para competir en mercados extranjeros.

En cuanto a la Innovación Tecnológica de Productos, la situación no es muy favorable, ya que México cuenta con un importante rezago en este rubro. De acuerdo con PRODEINN (2013-2018) existe un bajo gasto en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), una escasa cultura innovadora entre las empresas, un bajo nivel de vinculación entre la academia y el sector empresarial, falta de personal especializado y baja inversión financiera para fomentar la innovación.

Cabe señalar que en el Indicador de Capacidad para Innovar 2018, del Foro Económico Mundial, México ocupó la posición 70 de 137 países; mientras que en adquisición gubernamental de tecnologías avanzadas ocupó el lugar 90 de 137 países, y el lugar 56 de 137 en absorción de tecnología en la empresa (Reporte de Competitividad Global 2017-2018).

El gasto en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) como proporción del PIB es de 0.4%, uno de los tres más bajos de los países miembros de la OCDE. Además, la inversión privada representa sólo el 39% del total de la inversión en CTI, en comparación al 61% que se muestra en los países miembros de la OCDE. Otro dato

que nos muestra la poca innovación de las pymes mexicanas es que, sólo 21% de las empresas cuenta con proyectos de innovación (PRODEINN, 2013-2018).

El débil escenario anterior nos conduce a un bajo Desempeño Exportador de las pymes, ya que, si cuentan con una débil Orientación Emprendedora para crear valor en base a ser proactivo, asumir riesgos y ser innovador en mercados internos, mucho más difícil será innovar tecnológicamente y desarrollarse en mercados extranjeros.

Es importante destacar la reducción de las exportaciones no petroleras que se dio entre el año 2000 y 2015 en nuestro país, que se centran en las pymes que no han logrado incrementar su capacidad de venta de productos y servicios en el extranjero. De acuerdo con información de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, presentada por la Presidencia de la República (2017), la región ha experimentado un claro retroceso en el caso de la exportación de bienes de alta tecnología debido a que se especializa principalmente en los denominados encadenamientos hacia adelante, es decir, en la provisión de insumos para las exportaciones de terceros países, quedando muy por debajo de los países en desarrollo de Asia y de China (Tabla 1).

Tabla 1. América latina y el Caribe, países en desarrollo de Asia y China: Participación en las Exportaciones Mundiales de Bienes y Servicios, 2000-2015, en porcentajes

	América Latina y el Caribe		Países en desarrollo de Asia		China	
	2000	2015	2000	2015	2000	2015
Total bienes	5.7	5.5	20	25	4	11
Bienes de alta tecnología	8	5	30	50	7	33
Total servicios	4.1	3.4	14	23	0.7	6
Servicios modernos	2.4	1.9	6.4	15.9	1.5	6.3

Fuente: Presidencia de la República (2017, p. 618).

Estos datos reflejan una discordancia entre los objetivos plasmados en el Plan Nacional de Desarrollo (PRODEINN, 2013-2018), en donde uno de los objetivos primordiales es ayudar a las empresas a incrementar sus exportaciones a través de la innovación y la tecnología; así como con la literatura de empresa en donde se muestran a las exportaciones como un medio para que las empresas y los países incrementen su prosperidad, en contraste con la realidad de las empresas en México.

Más recientemente, del año 2017 al año 2019 se observó un ligero incremento en las exportaciones no petroleras a nivel nacional, logrando un crecimiento de 8.9 de 2017 a 2018; y de 3.5 de 2018 a 2019 (INEGI, 2020a).

Más concretamente, en el caso del Estado de Aguascalientes, se observó un claro retroceso en el nivel de exportaciones pasando en 2015 de 8 mil 418.8 millones de dólares en exportaciones a 7 mil 792.6 millones de dólares en 2016, observando un decremento del 7.44% (INEGI, 2016c). En 2017 el nivel de exportaciones descendió un 0.52% con respecto al año anterior, logrando 7 mil 830 millones de dólares. Para el año 2018 y 2019 sí se logró un incremento en las exportaciones de 22.84% y de 22.25% con respecto al año anterior (INEGI, 2020a).

Sin embargo, en 2020 se espera una caída muy importante en las exportaciones debido a la pandemia ocasionada por COVID-19, debido al confinamiento, así como por la falta de insumos provenientes de otros países tales como China que han originado fuertes retrasos en las cadenas de suministro.

Es por ello que es importante para el desarrollo de las empresas y del país, conocer el efecto que tienen la Orientación Emprendedora Internacional y la Innovación Tecnológica de Producto, sobre el Desempeño Exportador de las Pymex, con la finalidad de reducir la brecha entre la realidad y los objetivos planteados para el progreso de la nación.

Por lo anterior, y tomando el rol que le corresponde a la academia, se decidió realizar la presente investigación que aborda el efecto que tiene la Orientación Emprendedora Internacional y la Innovación Tecnológica de Producto sobre el Desempeño Exportador en las pymes de del Estado de Aguascalientes.

La finalidad del estudio es que los resultados ayuden a las empresas exportadoras a detectar los puntos de oportunidad en los comportamientos innovadores, de riesgo y proactivos y en la capacidad y estrategias para innovar tecnológicamente en sus organizaciones, buscando revertir las cifras de retroceso en las exportaciones que se están produciendo en México, ya que de acuerdo con Hessels y Stel (2011) las exportaciones tienen un impacto positivo sobre la cantidad nacional de reservas de divisas y el aumento de la prosperidad nacional, contribuyendo de esta manera a la expansión de la industria, a la mejora de la productividad y del empleo (Navarro, Rey y Barrera, 2016).

1.3 Justificación de la Investigación

La necesidad de las empresas de adaptarse a las nuevas realidades económicas, políticas y sociales producidas por importantes cambios como la globalización, la revolución tecnológica, el acortamiento en el ciclo de vida de los productos y los cambios en las preferencias de los consumidores, ha hecho que los gobiernos de las naciones enfatizen sus planes y programas para fortalecer y propiciar su desarrollo en entornos altamente globalizados, hostiles y dinámicos.

En México, el Gobierno de la República, en el Plan Nacional de Desarrollo (PRODEINN, 2013-2018), señala un programa especial para fortalecer el Desarrollo Innovador de las Empresas, con ello, se busca promover las condiciones necesarias de las empresas para que, a través de la innovación, se impulse su crecimiento elevado, sostenido y sustentable. Para ello se han formulado 5 objetivos primordiales:

- 1.- Desarrollar una política de fomento industrial y de innovación que promueva un crecimiento económico equilibrado por sectores, regiones y empresas.
- 2.- Instrumentar una política que impulse la innovación en el sector comercio y servicios con énfasis en empresas intensivas en conocimiento.
- 3.- Impulsar a emprendedores y fortalecer el desarrollo empresarial de las pymes y los organismos del sector social de la economía.
- 4.- Promover una mayor competencia en los mercados y avanzar hacia una mejora regulatoria integral.
- 5.- Incrementar los flujos internacionales de comercio y de inversión, así como el contenido nacional de las exportaciones.

Dentro de los objetivos 1 y 2, una de las estrategias que propone el Gobierno de la Republica es promover la innovación en los sectores, bajo el esquema de participación de la academia, sector privado y gobierno (triple hélice). En este sentido cobra importancia esta investigación, ya que se pretende coadyuvar a cumplir dicho objetivo establecido en el PRODEINN, analizando el impacto que tiene la Innovación Tecnológica de Producto en el Desempeño Exportador de las empresas del Estado de Aguascalientes.

En el Objetivo 3, una estrategia planteada es impulsar una cultura emprendedora a través de un ecosistema de fomento a emprendedores y pymes. En este contexto es que el presente estudio ayuda a los objetivos planteados, ya que se analiza el efecto que tiene la Orientación Emprendedora Internacional en la Innovación Tecnológica de Producto y en el Desempeño Exportador de las Empresas.

Finalmente, dentro del Objetivo 5, una estrategia es acceder a nuevos mercados de exportación y consolidar los mercados en los que se dispone de preferencias comerciales. En este sentido es que a través de este estudio se pueden analizar los efectos de la Orientación Emprendedora Internacional y de la Innovación

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Tecnológica de Producto sobre el Desempeño Exportador de las Empresas. Esto con la finalidad de conocer los factores clave de las empresas que los llevan a tener éxito en mercados internacionales y conocer también las debilidades que éstas tienen para acceder a nuevos mercados de exportación.

Por lo anterior, es que se considera que esta investigación se encuentra dentro de los objetivos especificados para la academia en cuanto al Programa Nacional de Desarrollo (PRODEINN, 2013-2018) y que coadyuvará en el cumplimiento de los objetivos nacionales ya que proporcionará información importante en cuanto a las condiciones actuales de las pymes del Estado de Aguascalientes.

Estos objetivos no cambiaron en el Plan Nacional de Desarrollo (2019-2024), ya que se menciona la amplia participación del gobierno federal en la promoción de la investigación científica y tecnológica en coordinación con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para la creación del Plan Nacional para la Innovación en beneficio de la sociedad y del desarrollo nacional con la participación de universidades, pueblos, científicos y empresas.

Para que dichos objetivos se cumplan, el Gobierno Federal ha conservado del sexenio anterior y creado diferentes programas para fomentar la participación de los emprendedores e integrarlos a la dinámica de crecimiento planteada. En el caso de la Orientación Emprendedora Internacional, el Gobierno cuenta con el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM, 2020) que es un organismo que se encarga de implementar estrategias para impulsar la política nacional en materia de apoyo a emprendedores y a pymes, propiciando su crecimiento y consolidación en mercados propios y externos y con ello contribuir al desarrollo económico y bienestar social.

Para el caso de la Innovación Tecnológica uno de estos programas es el Premio Nacional de Tecnología e Innovación (PNTI, 2020). El PNTI es el máximo reconocimiento gubernamental que se otorga a aquellas empresas que hayan

mejorado sustancialmente su competitividad a través de la creación de sistemas o procesos de gestión de tecnología e innovación. Este premio se instituyó con la finalidad de que las empresas utilicen la tecnología de forma socialmente responsable y con ello puedan crear productos y servicios exitosos, así como para ser ejemplo para otras empresas que aún no cuenten con procesos tecnológicos.

Otro programa que fomenta el Desempeño Exportador de las empresas es el Programa Institucional 2019-2024 creado por el Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT, 2020), en base al Plan Nacional de Desarrollo. En él se plantean 5 estrategias para ayudar a las pymes a realizar exportaciones.

1. Impulso a la exportación en volumen y nuevos mercados.
2. Incremento del contenido nacional en las exportaciones y consumo interno.
3. Sustitución de importaciones para bienes intermedios y finales.
4. Promoción de la fabricación de bienes de capital.
5. Impulso a la intermediación de la banca y desarrollo de los no bancarios.

Asimismo, el Gobierno también ha creado el Premio Nacional de Exportación (PNE, 2020), que se estableció con el objetivo de reconocer a las empresas que han logrado competir exitosamente en mercados internacionales como una manera de incentivar las exportaciones en el país. Entre las empresas que han ganado este reconocimiento se encuentran: Grupo Publicitario Textil GIGAM S de RL de CV, Destiladora del Valle de Tequila SA de CV, Pinsa Congelados SD de CV y Mielles Campos Azules SA de CV. En México, el organismo del Gobierno Federal encargado de coordinar las estrategias dirigidas al fortalecimiento de la participación de México en la economía internacional, es PROMEXICO (2020).

Los programas actuales del Gobierno Federal en cuanto a Orientación Emprendedora Internacional, Innovación Tecnológica de Producto y Desempeño Exportador nos muestran el interés actual nacional en el sector empresarial en los temas que se abordarán en el presente estudio de investigación.

Por otra parte, en cuanto al desarrollo del concepto en la literatura económica, dichos conceptos siguen siendo vigentes actualmente y cuentan con una importante relevancia académica. Una muestra de ello son las líneas prioritarias de investigación de Organismos Nacionales e Internacionales de Investigación. Entre ellos se han encontrado las siguientes:

- El objetivo general del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT, 2020), plasmado en el Programa de Estímulos a la Innovación 2019-2024 es "Incentivar, a nivel nacional, la inversión de las empresas en actividades y proyectos relacionados con la investigación, desarrollo tecnológico e innovación a través del otorgamiento de estímulos complementarios, de tal forma que estos apoyos tengan el mayor impacto posible sobre la competitividad de la economía nacional". Esto nos muestra la importancia de los temas de innovación y tecnología en el principal Organismo dedicado a la Investigación en México.
- La OCDE (2018), también reconoce a la innovación y al emprendimiento como una prioridad en la investigación, es por ello que dentro de sus estrategias para estimular la innovación en personas, empresas y gobierno, proporciona un conjunto de principios para examinar a profundidad el avance de la innovación, cómo está cambiando, dónde y cómo está ocurriendo, esto a través de investigaciones y datos actualizados.
- Por su parte, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2018), en la Agenda 2030, contempla exportación de las empresas como un eje central en sus temas de investigación, para ello se dedica a generar y difundir análisis y propuestas de políticas orientadas a fortalecer la participación de América Latina y el Caribe en el comercio mundial, a través de la elaboración de estudios y publicaciones, conferencias, seminarios y asesoría a gobiernos y mecanismos de integración de la región.
- Asimismo, el Marketing Science Institute (MSI, 2018) entre sus prioridades de investigación para el periodo 2018-2020 se encuentra la estrategia de producto a nivel mundial y el aprovechamiento de los datos para identificar las innovaciones que son nuevas para el mundo.
- Finalmente el Centro de Investigación de Exportaciones (Exports Research Centre KEEM, 2018), la cual es una organización científica dedicada a contribuir al

desarrollo de políticas para enfrentar los problemas en la actividad exportadora, destaca la importancia de llevar a cabo investigaciones sobre cuestiones generales y específicas del rendimiento de las exportaciones, así como estudios de exportación.

Dichos organismos, muestran como prioritarios los temas de la presente investigación, que son: Orientación Emprendedora Internacional, Innovación Tecnológica de Producto y Desempeño Exportador, lo que justifica la pertinencia de la misma en la cuestión académica. En este contexto, son muchos los estudios que se han generado en torno a buscar nuevos conocimientos que les permitan a las empresas nacionales ser más competitivas y adaptarse a los nuevos retos de competir en mercados internacionales.

Como se ha mencionado, en diversos estudios se ha analizado cómo la Orientación Emprendedora Internacional y la Innovación Tecnológica de Producto impactan de manera separada en el Desempeño Exportador de la empresa. Sin embargo, el presente trabajo propone analizar el efecto que tienen dichas variables de manera conjunta y cómo afectan al Desempeño Exportador de las empresas del Estado de Aguascalientes, ya que dicho modelo no se ha analizado de manera conjunta en el contexto mencionado, contribuyendo al desarrollo teórico del modelo propuesto y generando evidencia empírica de las relaciones entre las variables.

Es importante mencionar, que la Innovación Tecnológica de Producto se ha considerado en el presente estudio de manera integral a través de tres enfoques: las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto, las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto y el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto. Esto con la finalidad de obtener un resultado más específico en cada una de las etapas de la Innovación Tecnológica de Producto.

Se considera que esta forma de presentar a la innovación es una de las principales aportaciones de la investigación, ya que, en el Estado, no se encuentran

investigaciones que relacionen a la Orientación Emprendedora Internacional y al Desempeño Exportador con la Innovación, en sus tres perspectivas de medición más utilizadas. Esto dará a las empresas un panorama mucho más completo en cuanto a los efectos de la innovación como un proceso, y no solamente como un resultado.

De igual manera, debido a la poca cantidad de empresas exportadoras, la mayoría de los estudios en el Estado se enfocan en la capacidad de internacionalización, mientras que el presente estudio se enfoca ya en datos de resultado en cuanto a la exportación, como lo es el desempeño, generando resultados concluyentes en cuanto a información real y final de las empresas que realizan actividades exportadoras.

Asimismo, se considera que los resultados de la presente investigación pueden servir como una fuente de información para conocer el impacto que tienen las variables de investigación en el Desempeño Exportador de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes, y que pueda servir a los tomadores de decisiones para generar estrategias que les ayuden a lograr mejores resultados en la exportación y con ello mejorar las cifras en cuanto a exportaciones en el Estado de Aguascalientes.

1.4 Preguntas de investigación

Para el presente estudio, se proponen las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es el efecto de la Orientación Emprendedora Internacional sobre las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes?
2. ¿Cuál es el efecto de la Orientación Emprendedora Internacional sobre las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes?

3. ¿Cuál es el efecto de las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto sobre el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes?
4. ¿Cuál es el efecto de las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto sobre el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes?
5. ¿Cuál es el efecto del Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto sobre el Desempeño Exportador de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes?
6. ¿Cuál es el efecto de la Orientación Emprendedora Internacional sobre el Desempeño Exportador de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes?

1.5 Objetivos de la investigación

De acuerdo a lo anteriormente mencionado y en base a la revisión de la literatura científica enfocada en la presente investigación, se plantearon los siguientes objetivos:

Objetivo General:

Analizar el efecto de la Orientación Emprendedora Internacional y la Innovación Tecnológica de Producto (Capacidades, Estrategias y Éxito), sobre el Desempeño Exportador de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes.

De igual manera, los objetivos específicos que se desprenden del objetivo general son los siguientes:

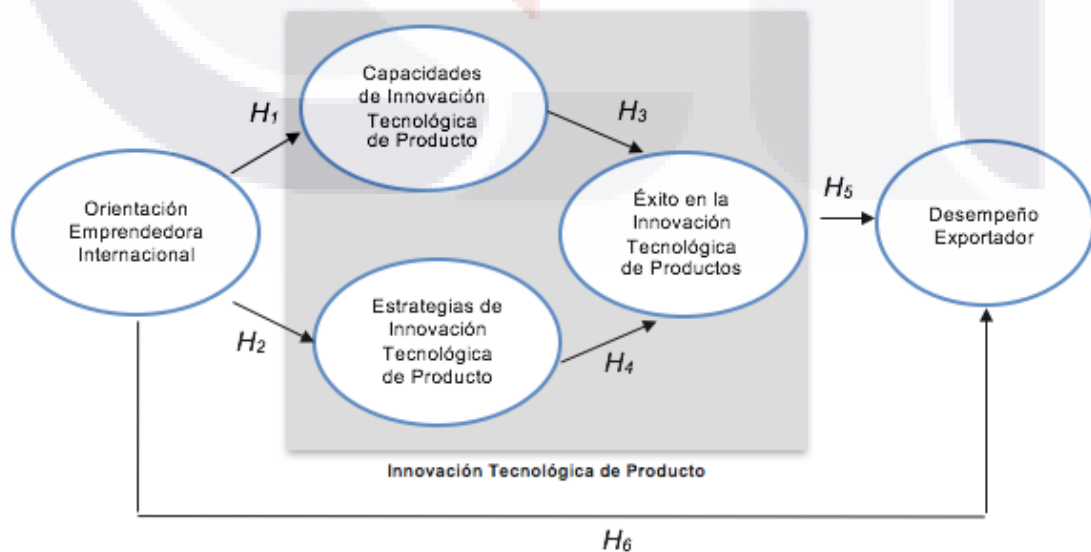
- 1 Analizar el efecto de la Orientación Emprendedora Internacional sobre las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes.

- 2 Analizar el efecto de la Orientación Emprendedora Internacional sobre las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes.
- 3 Analizar el efecto de las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto en el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes.
- 4 Analizar el efecto de las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto en el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes.
- 5 Analizar el efecto del Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto sobre el Desempeño Exportador de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes.
- 6 Analizar el efecto de la Orientación Emprendedora Internacional sobre el Desempeño Exportador de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes.

1.6 Modelo Teórico

En la Figura 1, se muestra el modelo teórico de la presente investigación.

Figura 1. Modelo teórico



Fuente: Elaboración propia.

Dentro de la literatura se han podido encontrar estudios en los que la Innovación Tecnológica de Producto se ha estudiado bajo diversos aspectos, siendo los principales, las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto, las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto y el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto.

Cada uno de los aspectos habla de la Innovación Tecnológica, sin embargo, las diferencias que existen entre unas y otras se basan principalmente en su comprensión como resultado final o como proceso, así como en la consideración o no de su comercialización (Delgado-Verde, Martín-de-Castro, Navas-López y Cruz-González, 2011).

Asimismo, se pueden encontrar estudios que hablan de la Innovación Tecnológica analizándola bajo uno, dos o tres aspectos señalados. Un ejemplo de ello es el realizado por Vega-Jurado, Gutiérrez-Gracia y Fernández-de-Lucio (2009) en el cual analizaron la Innovación Tecnológica de Producto a partir de las estrategias de innovación (en este estudio dichas estrategias fueron la generación y la adquisición externa de conocimiento) y su impacto en el éxito de la innovación. Los resultados mostraron que, en el contexto analizado, no se encontró evidencia favorable que indicara que las estrategias de innovación tuvieran un efecto sinérgico para el desarrollo de nuevos productos.

Otra investigación que abarca dos aspectos de la Innovación Tecnológica de Productos es el realizado por Lau, Yam y Tang (2010). En él se analiza el efecto que tienen las Capacidades de Innovación Tecnológica de Productos (en este estudio las capacidades se contemplaron como capacidad de Investigación y Desarrollo, asignación de recursos, aprendizaje y planificación estratégica) en el Éxito de la Innovación. En este estudio se proporcionó evidencia empírica de que

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

las Capacidades de I+D y de asignación de recursos pueden mejorar significativamente la introducción de nuevos productos.

Finalmente, una investigación que analiza los tres aspectos es el realizado por Akman y Yilmaz (2008). En ésta, la innovación es examinada a través de la Estrategia de Innovación, la Capacidad de Innovación, la Orientación Tecnológica y el Éxito de la Innovación en Pequeñas y Medianas Empresas. Los resultados señalan que la capacidad de innovación es el factor que más impacta en el éxito de la innovación, mientras que la estrategia de innovación proporciona a las empresas una estructura organizativa más flexible que facilita la capacidad de innovación y, por tanto, el éxito en la innovación.

Por su parte, Vargas, Martínez y Mojica (2010) realizaron un estudio que se enfocó en conocer la influencia que tiene la orientación al mercado y la innovación en la internacionalización y el desempeño de las pymes en el Estado de Aguascalientes. Para el caso de la innovación, los autores se basaron en las aportaciones de Akman y Yilmaz (2008) y la conformaron por cuatro elementos: la capacidad innovadora, la estrategia de innovación, la orientación tecnológica y el éxito en la innovación. Los resultados señalaron que la orientación al mercado permite el desarrollo de actividades de aprendizaje, uso de información y respuesta hacia el mercado que pueden incrementar la actividad innovadora y el éxito de la innovación.

Como se puede observar, son diversos los estudios que analizan a la innovación a partir de diferentes aspectos. Para el presente estudio, la Innovación Tecnológica de Producto se analizará a partir de las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto, las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto y el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto.

1.7 Hipótesis de la Investigación

De acuerdo a lo anterior se proponen la siguiente hipótesis de investigación:

H₁: La Orientación Emprendedora Internacional influye significativamente sobre las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes.

H₂: La Orientación Emprendedora Internacional influye significativamente sobre las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes.

H₃: Las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto influyen significativamente en el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes.

H₄: Las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto influyen significativamente en el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes.

H₅: El Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto influye significativamente sobre el desempeño exportador de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes.

H₆: La Orientación Emprendedora Internacional influye significativamente en el Desempeño Exportador de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes.



CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

En este capítulo se llevó a cabo una revisión de la literatura de las tres variables del presente estudio, las cuales son: Orientación Emprendedora Internacional, Innovación Tecnológica de Producto y Desempeño Exportador. En cada variable se da una breve explicación de la misma, siguiendo con sus antecedentes, conceptualización, estudios empíricos que se han realizado de la misma y finalmente, escalas de medición que se han utilizado para medirla. Posteriormente se analizaron las relaciones de las tres variables entre sí.

2.1 Orientación Emprendedora

En los últimos años el constructo de la Orientación Emprendedora (OE) ha sido objeto de importantes estudios en la literatura de empresa, provocando diversas revisiones literarias (Keupp y Gassmann, 2009; Basso, Fayolle y Bouchard, 2009; Etchebarne, Geldres y García, 2010; George y Marino, 2011; Covin y Lumpkin, 2011; Covin y Miller, 2014; Bedoya y Arango, 2017), metaanálisis (Rauch, Wiklund, Lumpkin y Frese, 2009; Rosenbusch, Rauch y Bausch, 2011) y un gran número de investigaciones empíricas (Atuahene y Ko, 2001; Ripollés, Menguzzato y Sánchez, 2007; Reza y Tajeddini, 2011; Basile, 2012; Martins, Uribe y Mesa, 2012; Fernández-Mesa y Alegre, 2015; Dai, Maksimov, Anitra y Fernhaber, 2014; Tang, Chen y Jin, 2015; Martins, Rialp y Rialp, 2015; Flores, Ojeda, Lee y Ramírez, 2016; Maldonado, Martínez y Pinzón, 2017; Asemokha, Musona, Torkkeli y Saarenketo, 2019; Mohammad, Massie y Tumewu, 2019; Valdéz, Ramos y Borboa, 2019).

Además, es una de las áreas de investigación donde más se está desarrollando y acumulando conocimiento (Martins, Uribe y Mesa, 2012; Alarcón, Parra y García, 2013; Hernández-Perlines, 2014), ya que Covin y Lumpkin (2011), señalaron que el número de artículos de investigación publicados sobre el tema de Orientación Emprendedora ahora excede al de los artículos publicados sobre el tema más amplio del emprendimiento corporativo. Este crecimiento se ha debido a que los investigadores reconocen que las empresas que adoptan comportamientos orientados al emprendimiento con frecuencia superan a sus contrapartes menos

orientadas hacia el emprendimiento (Sundqvist, S., Kyläheiko, K. y Kuivalainen, O., 2012).

Dicho constructo se ha representado de diversas maneras en la literatura académica, sin embargo, la mayoría de los académicos coinciden en que el interés en la Orientación Emprendedora se remonta a las escrituras pioneras y fundamentales de Mintzberg (1973), Khandalla (1976/1977) y Miller (1983), por lo tanto, la investigación sobre dicho constructo tiene alrededor de tres décadas.

Aunque la Orientación Emprendedora ha sido ampliamente estudiada en contextos como Estados Unidos y Europa (Covin, Green y Slevin, 2006; Martins, Uribe y Mesa, 2012; Boso, Story, Cadogan, Micevski y Kadic 2013; Bleeker, 2014; Emóke, 2015; Fernández-Mesa, Alegre y Chiva, 2012; Fernández-Mesa y Alegre, 2015), en los últimos años ha extendido su estudio a otros contextos como países emergentes (López y Contreras, 2009; Khalili, Nejadhussein y Fazel, 2013; Felipus, 2014; Tang, Chen y Jin, 2015; Hurtado-Ayala y Escandón-Barbosa, 2016; Flores, Ojeda, Lee y Ramírez, 2016; Maldonado, Martínez y Pinzón, 2017; Ming et al., 2018; Valdéz et al., 2019) como es el caso de México. Por lo tanto, su estudio, especialmente en estas regiones, se puede ampliar y mejorar.

En el contexto de la investigación, la globalización ha obligado a los gobiernos a realizar acciones para propiciar que las empresas desarrollen sus capacidades competitivas que les permitan competir en mercados internacionales. De acuerdo con Porter (1991) una de las estrategias de mayor interés, ha sido estimular la innovación, la capacidad emprendedora y la flexibilidad en el sistema productivo, para lograr ventajas competitivas sostenibles que posicionen mejor una región y las empresas que en ella se ubican. Para ello los emprendedores requieren “transformar sus capacidades individuales a un estilo de gestión empresarial emprendedor que genere capacidades empresariales claves para que su empresa pueda competir y crecer” (Flores et al., 2016; p. 27), por tanto, la Orientación Emprendedora no se puede explicar como una acción puntual en un tiempo

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

determinado, sino por el contrario, es una actividad continua que implica un comportamiento estratégico encaminado a la creación de ventajas competitivas sostenibles (Alarcón et al., 2013).

Por lo tanto, para que las empresas puedan lograr emprender exitosamente, deben ser proactivas, anticipándose y actuando en base a las futuras necesidades del mercado, al mismo tiempo que deben estar dispuestas a asumir riesgos calculados y controlados, además de innovar constantemente de acuerdo a las condiciones del mercado.

2.1.1 Antecedentes de la Orientación Emprendedora

La Orientación Emprendedora, cuya caracterización generalmente aceptada fue propuesta por Miller, se basa en tres dimensiones clave: la búsqueda constante de la innovación, la proactividad y la predisposición a aceptar riesgos moderados, y menciona que “una empresa emprendedora es aquella que se dedica a la innovación de producto, que emprende algunos proyectos de riesgo y que es la primera en tener innovaciones proactivas, superando a los competidores a los golpes”; y por el contrario, una empresa no emprendedora “es aquella que innova muy poco, es reacia al riesgo e imita los movimientos de los competidores en lugar de liderar el camino” (1983, p.771).

Asimismo, la Orientación Emprendedora ha sido analizada principalmente a partir de las dos teorías más importantes de la literatura de estrategia, la Teoría de Recursos y Capacidades (Barney, 1991) y la Teoría de las Capacidades Dinámicas (Teece, Pisano y Shuen, 1997). La Teoría de Recursos y Capacidades sostiene que los recursos que son raros, valiosos, inimitables y originales permiten a la empresa que los posee mantener rendimientos anormales, es decir, muy altos, (Covin y Miller, 2014), y se ha consolidado como la base teórica esencial para el desarrollo y el éxito de la Orientación Emprendedora (Alarcón et al., 2013); mientras que la Teoría de las Capacidades Dinámicas propone que las empresas que tienen más

éxito pueden renovar continuamente sus Recursos y Capacidades a la vez que aprovechan las fortalezas acumuladas (Covin y Miller, 2014).

Son diversos los estudios que estudian a la OE a partir de la Teoría de Recursos y Capacidades y la Teoría de las Capacidades Dinámicas. En la Tabla 2 se describen los trabajos donde la OE ha sido analizada a través de la Teoría de Recursos y Capacidades y donde se analiza bajo la Teoría de las Capacidades Dinámicas.

Tabla 2. Trabajos donde la OE ha sido analizada a través de la Teoría de Recursos y Capacidades y la Teoría de las Capacidades Dinámicas

Autores / año	Premisa	Marco Conceptual	Resultados	Conclusiones
Shum y Lin (2010)	Las firmas descubren oportunidades, asimilan, desarrollan y combinan recursos deseables y conocimiento por medio de la explotación de señales del entorno externo y el desarrollo de capacidades que resulta en un rendimiento superior.	Orientación Emprendedora (Miller y Friesen, 1982; Miller, 1983; Covin y Slevin, 1989; Miles y Arnold, 1991; Lumpkin y Dess, 1996) Teoría basada en recursos (Barney, 1991) Capacidades Dinámicas (Eisenhardt y Martin, 2000)	Rendimiento empresarial Innovación	Las capacidades del emprendimiento y de la cultura son importantes para conducir la innovación, la administración del aprendizaje y el conocimiento en el Emprendimiento Corporativo. La OE individualmente no puede garantizar el rendimiento de la empresa, para ello debe acompañarse de: Visión compartida, orientación al mercado, conocimiento externo, individualismo, colectivismo.
Madichie, Hinson y Ibrahim (2013)	Para lograr la ventaja competitiva las empresas no sólo deben contar con recursos y capacidades, sino además deben tener la capacidad de absorber nuevos conocimientos según las nuevas	Orientación Emprendedora (Lumpkin y Dess, 1996) Teoría basada en recursos (Barney, 1991) Capacidades Dinámicas (Teece et al, 1997)	Rendimiento Ventaja competitiva Rentabilidad Crecimiento	Los recursos tangibles e intangibles están por encima de las capacidades dinámicas y de la orientación emprendedora. La OE proporciona las habilidades para maximizar las Capacidades Dinámicas en ambientes de mercado turbulentos. Para lograr el éxito emprendedor, las empresas deben ser proactivas y anticiparse a las futuras necesidades de los

	tendencias de los mercados del entorno.			mercados, así como tomar riesgos calculados.
Engelen, Kube, Schmidt y Flatten (2014)	Para poner en práctica actividades emprendedoras inciertas, se debe reconfigurar los recursos y capacidades existentes por medio de capacidades dinámicas, por lo cual la OE interactúa con las capacidades de absorción como una capacidad dinámica mayor para lograr el rendimiento en mercados turbulentos.	Orientación Emprendedora (Lumpkin y Dess, 1996; Covin y Lumpkin, 2011) Teoría basada en recursos (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991) Capacidades de Absorción (Cohen y Levinthal, 1990; Zahra y George, 2002) Capacidades Dinámicas (Eisenhardt y Martin, 2000)	Rendimiento	Las Capacidades Dinámicas son relevantes para las firmas emprendedoras en mercados turbulentos para lograr el rendimiento. La turbulencia en el mercado se considera una barrera para la Capacidad de Absorción como una capacidad dinámica, sin embargo, cuando hay turbulencia las capacidades de absorción logran convertir la OE en rendimiento para la empresa. La capacidad para adquirir, asimilar, transferir y explotar el nuevo conocimiento externo, permite que la empresa implemente una postura estratégica de manera más efectivamente.
Celec, Globocnik y Kruse (2014)	Los recursos específicos para la exportación y las Capacidades Dinámicas, son necesarias para mejorar el rendimiento exportador en las pequeñas y medianas empresas.	Orientación Emprendedora (Covin y Slevin, 1989) Teoría basada en recursos (Penrose, 1959; Barney, 1991) Capacidades Dinámicas (Teecce et al, 1997)	Rendimiento exportador	Los recursos humanos, la marca y la OE afectan positivamente a los resultados de exportación de las PYME, mientras que las capacidades de experiencia de los gerentes y el conocimiento de los mercados y la innovación, aumentan el rendimiento de las empresas sólo si éstas poseen una alta OE. Las capacidades de innovación en los mercados incrementan el rendimiento exportador únicamente si la OE es alta.
Ndubisi y Agarwal (2014)	La OE y el fortalecimiento de las capacidades de Innovación, son estrategias que las pymes pueden llevar a	Orientación Emprendedora (Miller, 1983; Lumpkin y Dess, 2001) Teoría basada en recursos (Peteraf y Barney, 2003)	Rendimiento de la calidad	La OE y las capacidades de innovación afectan directamente en el rendimiento de la calidad y la ventaja competitiva de las empresas.

	cabo para la búsqueda de un rendimiento con calidad superior.	Capacidades Dinámicas (Teece et al, 1997; Eisenhardt y Martin 2000)		La innovación tiene un efecto de mediación entre la OE y el rendimiento de las empresas. Las tres dimensiones de la OE, proactividad, toma de riesgos y autonomía, tienen un efecto directo en el rendimiento de una calidad superior, sin embargo, la autonomía no tiene una relación significativa con los tres tipos de innovación.
Lisboa, Skarmeas y Saridakis (2016)	Los recursos y capacidades son los mediadores de la OE que facilitan las capacidades para el desarrollo de productos, ventajas de nuevos productos y el rendimiento.	Orientación Emprendedora (Covin y Slevin, 1989) Teoría basada en recursos (Peteraf, 1993) Capacidades Dinámicas (Eisenhardt y Martin, 2000).	Rentabilidad	La postura innovadora y las capacidades de explotación deben combinarse para lograr una diferenciación en un producto nuevo. Para lograr la rentabilidad en la empresa, se deben combinar los antecedentes de la empresa con las dimensiones de la OE.

Fuente: Bedoya y Arango (2017, P. 20).

Los trabajos anteriores muestran cómo, de acuerdo a la Teoría de los Recursos y Capacidades, el desempeño de las empresas depende en gran medida de los recursos que éstas poseen para llevar a cabo sus actividades, sin embargo, con base en la teoría de Capacidades Dinámicas, es de vital importancia que las empresas sean capaces de mantener dichos recursos, mejorarlos y adquirir nuevos.

Dentro de la literatura de la Orientación Emprendedora, un tipo de capacidades que se ha destacado son las capacidades tecnológicas, y se centran en la habilidad de las empresas para llevar a cabo funciones técnicas o actividades tecnológicas, que incluyen la capacidad de las empresas para desarrollar nuevos productos y procesos con la finalidad de tener operaciones más eficaces. Dichas capacidades tecnológicas comprenden el conocimiento tecnológico, los secretos comerciales, el know-how generado por la I+D y el capital intelectual tecnológico específico (Alarcón

et al., 2013).

Existen varios puntos de vista con respecto al concepto y construcción de Orientación Emprendedora como elemento destacado de la literatura de emprendimiento, refiriéndose a la naturaleza esencial del fenómeno, su dimensionalidad, la interdependencia y los vínculos empíricos con el desempeño de la empresa (Flores et al., 2016).

2.1.2 Conceptualización de la Orientación Emprendedora

De acuerdo a la literatura, Miller (1983) fue el primero en hablar de la Orientación Emprendedora como un constructo, refiriéndose éste a la forma de pensar y de actuar de las compañías involucradas y con la finalidad de establecer un marco adecuado para la investigación de la actividad emprendedora (Arzubiaga, Iturralde y Maseda, 2012). Para dicho autor, la Orientación Emprendedora es un constructo compuesto por tres subdimensiones que son: innovatividad, asunción de riesgos y proactividad, y que deben covariar positivamente para que éste se manifieste (Ripollés et al., Fernández et al., 2012; Flores et al., 2016 y Hernández-Perlines, 2014).

Posteriormente Covin y Slevin (1989; p. 77) completaron la definición de Miller afirmando que "la Orientación Emprendedora de una empresa se demuestra por el grado en que la alta dirección está dispuesta a asumir los riesgos relacionados con la empresa (dimensión de asunción de riesgos), para favorecer el cambio y la innovación, con el fin de obtener una ventaja competitiva para su empresa (dimensión de innovación), y competir agresivamente con otras firmas (dimensión de proactividad)".

En la década de los 90's Lumpkin y Dess (1996) extendieron el dominio del constructo Orientación Emprendedora añadiendo dos dimensiones adicionales: la agresividad competitiva y la autonomía, señalando que las cinco dimensiones son

complementarias entre sí y definieron la Orientación Emprendedora como los procesos, las prácticas y las actividades de toma de decisiones que llevan a una nueva entrada en el mercado. La nueva entrada a la que se refieren los autores es considerada como “el acto esencial del emprendimiento” (Lumpkin y Dess, 1996; p. 136), y esta perspectiva concuerda con los escritos de Schumpeter (1942) centrados en el emprendimiento, en los cuales menciona que las actividades relacionadas con la “emergencia” tales como la formación de organizaciones y la innovación son fundamentales para construir el espíritu empresarial y diferenciar lo emprendedor de lo que no lo es. De acuerdo con Lumpkin y Dess (1996), una nueva entrada puede lograrse ingresando a mercados nuevos o establecidos con bienes y servicios nuevos o establecidos.

Siguiendo con esta idea, las cinco dimensiones propuestas por Lumpkin y Dess (1996) fueron categorizadas por Sundqvist et. al. (2012) en dos grupos: el primero como las manifestaciones Kirznerianas de comportamientos orientados al emprendimiento, que incluyen las dimensiones de Agresividad Competitiva y Proactividad y el segundo grupo, como las manifestaciones Schumpeterianas de comportamientos orientados al emprendimiento que incluyen las dimensiones de Innovación, Toma de Riesgos y Autonomía. Dichos enfoques, el Kirzneriano y el Schumpeteriano, comprenden las dos líneas dominantes en la literatura del emprendimiento (Sundqvist et al., 2012).

Ahondando en los enfoques Kirzneriano y Schumpeteriano y en sus comportamientos orientados al emprendimiento, se puede decir que, en el primer enfoque, el espíritu empresarial es visto como un proceso de descubrimiento en el que las oportunidades y los incentivos se ofrecen de forma espontánea al empresario, que responde con un comportamiento orientado al mercado, y en el cuál el proceso de descubrimiento tiene las características de un estado de alerta empresarial y una actividad orientada a la competencia (Sundqvist et al., 2012), así como un comportamiento proactivo y agresivo, al mismo tiempo que deberán generar tendencias equilibradas dentro de la economía global (Kirzner, 2009) y

descubrir posibilidades en actuales y nuevos mercados. Debido a que los mercados kirznerianos son conocidos como “océanos rojos”, las empresas deben actuar rápida y agresivamente para poder aprovechar las oportunidades y superar a los posibles imitadores (Sundqvist et al., 2012).

En el segundo enfoque, la visión schumpeteriana toma a la innovación como factor clave para crear nuevas oportunidades de mercado, dando como resultado nuevos productos, procesos y modelos comerciales (Sundqvist et al., 2012). Sin embargo, para llevar a cabo la innovación, los empresarios deben ser capaces de asumir riesgos y estar dispuestos a invertir recursos en ello, aun cuando hubiera un alto potencial de fracaso. Al mismo tiempo deben ser autónomos, es decir, ser capaces de llevar a cabo acciones reales y completas para generar nuevos conceptos o ideas de negocio (Lumpkin y Dess, 2001), buscando a través de la innovación desempeñarse en “océanos azules”.

La noción de una orientación hacia la actividad emprendedora ha recibido a lo largo del tiempo diversas denominaciones, desde Orientación Emprendedora, intensidad, estilo, postura, inclinación, propensión y en algunos casos emprendimiento corporativo (Covin y Wales, 2012). En la Tabla 3 se muestran las definiciones que han sido representativas en cuanto a la descripción y conceptualización de la Orientación Emprendedora.

Tabla 3. Definiciones de Orientación Emprendedora

Autor(es)	Definiciones
Mintzberg (1973)	En el modo emprendedor, la creación de estrategias está dominada por la búsqueda activa de nuevas oportunidades, así como también por avances dramáticos frente a la incertidumbre.
Khandwalla (1976/1977)	El estilo emprendedor (de gestión) se caracteriza por una toma de decisiones audaz, arriesgada y agresiva.
Miller y Friesen (1982)	El modelo emprendedor se aplica a las empresas que innovan de forma audaz y regular a la vez que toman riesgos considerables en sus estrategias de mercado de productos.

Miller (1987)	Una empresa emprendedora es aquella que se involucra en la innovación del mercado de productos, emprende empresas algo arriesgadas, y es la primera en proponer innovaciones proactivas, superando a los competidores a golpes.
Morris y Paul (1987)	Una empresa emprendedora es una de las normas de toma de decisiones que enfatizan estrategias proactivas e innovadoras que contienen un elemento de riesgo.
Covin y Slevin (1998)	Las empresas emprendedoras son aquellas en las que los altos directivos tienen estilos de gestión empresarial, como lo demuestran las decisiones estratégicas de las empresas y las filosofías de gestión operativa. Las empresas no empresariales o conservadoras son aquellas en las que el estilo de la alta dirección es decididamente reactivo al riesgo, no innovador y pasivo o reactivo.
Merz y Sauber (1995)	. . la orientación emprendedora se define como el grado de proactividad (agresividad) de la empresa en su unidad de mercado de producto (UMP) elegida y su voluntad de innovar y crear nuevas ofertas.
Lumpkin y Dess (1996)	OE se refiere a los procesos, prácticas y actividades de toma de decisiones que conducen a una nueva entrada "como caracterizada por una, o más de las siguientes dimensiones:" una propensión a actuar de manera autónoma, una voluntad de innovar y tomar riesgos, y una tendencia ser agresivo con los competidores y proactivo en relación con las oportunidades del mercado.
Zahara y Naubaum (1998)	OE es "la suma total de la innovación radical de una empresa, acción estratégica proactiva y actividades de toma de riesgos que se manifiestan en apoyo de proyectos con resultados inciertos.
Voss, Voss y Moorman (2005)	. . se define la OE como una disposición a nivel de empresa para involucrarse en conductas que reflejen la asunción de riesgos, la capacidad de innovación, la proactividad, la autonomía y la agresividad competitiva, que conducen a cambios en la organización o el mercado.
Avlonitis y Salavou (2007)	OE constituye un fenómeno organizacional que refleja una capacidad gerencial mediante la cual las empresas se embarcan en iniciativas proactivas y agresivas para alterar la escena competitiva en su beneficio.
Cools and Van den	La Orientación Emprendedora (OE) se refiere a la estrategia de la alta dirección en relación con la capacidad de innovación, la proactividad y

Broeck (2007/2008)	la asunción de riesgos.
Pearce, Fritz y Davis (2010)	Una EO se conceptualiza como un conjunto de comportamientos distintos pero relacionados que tienen las cualidades de capacidad de innovación, proactividad, agresividad competitiva, asunción de riesgos y autonomía.

Fuente: Covin y Wales (2012, P.3).

En las definiciones de la Tabla 3, se puede observar una evolución del término a lo largo del tiempo, sin embargo, las definiciones coinciden en mantener comportamientos proactivos, aceptar los riesgos que implica la incertidumbre al emprender, así como mantenerse al tanto de las preferencias de los consumidores e innovar en sus productos en consecuencia de ello.

Por otra parte, las investigaciones sobre la Orientación Emprendedora pueden centrarse en dos grupos: un grupo de investigadores que se han enfocado en la influencia que ésta pueda tener en el desempeño de las empresas, y otros investigadores que se han centrado en los factores que pueden influir en la Orientación Emprendedora de las empresas. El primer grupo, considera que el constructo Orientación Emprendedora es una variable independiente y el objetivo principal de estos trabajos es medir su efecto en el rendimiento de la empresa, a través de diferentes variables como el crecimiento de las ventas e indicadores como el retorno sobre patrimonio (ROE) y el retorno sobre activos (ROA); mientras que el segundo grupo lo considera una variable dependiente y su principal objetivo es analizar qué factores, tanto internos como externos, tienen influencia en la Orientación Emprendedora de la empresa y cuantificar dichos efectos (Arzubiaga et al., 2012).

Finalmente, al hablar de Orientación Emprendedora, es importante conceptualizar el término “emprendedor”. De acuerdo con Salazar y Vargas (2017) el vocablo emprendedor se deriva de la palabra castellana “emprender” que emana del latín “coger o tomar”. En un principio, este término se utilizaba para describir a los

“aventureros”. Fue hasta 1732 que se incluyó en el Diccionario de Autoridades, ahora Diccionario de la Lengua Española, como una persona que emprende y se determina a hacer y ejecutar con resolución y empeño alguna operación considerable y ardua. El término fue cambiando poco a poco su sentido hasta que en 1982 la teoría schumpeteriana menciona que el espíritu emprendedor es la capacidad de transformar innovaciones desde un invento a un producto práctico, y que por consiguiente implica un alto riesgo económico (Salazar y Vargas, 2017).

Actualmente las concepciones modernas de entrepreneur y emprendedor pasaron de ser solamente una persona que toma riesgos económicos, a ser una persona que innova en sus propios productos o en la creación de nuevos productos colocándolas en la “5ta ola de expansión” que es impulsada por la electrónica, los nuevos materiales, la bio tecnología, las tecnologías de la información y el espacio (Jasso, 2006; citado por Salazar y Vargas, 2017).

2.1.3 Conceptualización de la Orientación Emprendedora Internacional

Un enfoque emergente más reciente de la Orientación Emprendedora es la Orientación Emprendedora Internacional (OEI) que parte del Emprendimiento Internacional. El carácter distintivo del Emprendimiento Internacional dentro de la teoría e investigación del emprendimiento se reconoció por primera vez a finales de la década de 1980 con el trabajo de McDougall (1989) y el artículo seminal de Oviat y McDougall (1994). El Emprendimiento Internacional “es el descubrimiento, promulgación, evaluación y explotación de oportunidades, a través de las fronteras nacionales, para crear bienes y servicios futuros” (Oviat y McDougall, 2005, p. 539), y es un tema cada vez más abordado debido a que van en aumento las empresas que consideran importante generar ventas en el exterior (Dai et al., 2014).

Por su parte, la Orientación Emprendedora Internacional es “una combinación de comportamiento innovador, proactivo y de búsqueda de riesgos que cruza las fronteras nacionales y pretende crear valor en las organizaciones” (McDougall y

Oviat, 2000, p. 903). Una definición más reciente de OEI es la de Freeman y Cavusgil (2007, p.3), que mencionan que "la Orientación Emprendedora Internacional se refiere a los elementos de comportamiento de una orientación global y capta la propensión de la alta gerencia para asumir riesgos, innovar y ser proactivo", adoptando la conceptualización de tres elementos de OE, como originalmente propuso Miller (1983), en su definición de OEI.

De igual manera, Covin y Miller, (2014), concibieron explícitamente la Orientación Emprendedora Internacional (OEI), como la OE en el contexto de los negocios internacionales, de empresas con actividades que trascienden las fronteras nacionales. Dicha investigación emprendida busca explorar el tema de OEI en relación con el desempeño internacional, comenzando con los elementos conceptuales y problemas de medición con respecto a la OEI, relaciones lineales y no lineales con el desempeño alcanzado en mercados extranjeros, directamente o moderados por un entorno empresarial específico (Emóke, 2015).

Por el contrario, Sundqvist et al. (2012, p. 205) definen OEI como "un conjunto de comportamientos asociados con la creación potencial de valor, que se manifiestan como métodos proactivos e innovadores, actividad arriesgada, acciones autónomas y un énfasis en superar a los rivales, todo apuntado a descubrir, promulgar, evaluar y explotar oportunidades a través de las fronteras nacionales". Esta definición de OEI es consistente con la conceptualización de cinco dimensiones de OE propuesta originalmente por Lumpkin y Dess (1996).

Es importante mencionar que las dimensiones individuales de la OEI se pueden considerar como las dimensiones de la OE, en un contexto internacional (Covin y Miller, 2014). Asimismo, cabe destacar que gran parte de las investigaciones sobre OEI son simplemente investigaciones de OE que emplearon una variable dependiente relacionada con la internacionalización, como es el caso de los trabajos realizados por Jantunen, Puumalainen, Saarenketo, y Kyläheiko, (2005) que utilizaron la variable dependiente "Rendimiento Internacional" medida a través de la

escala de las operaciones internacionales que incluye dos indicadores objetivos: las ventas internacionales como un porcentaje de las ventas totales y el número de países en los que opera la compañía.

Mostafa, Wheeler, y Jones (2006) utilizaron la variable dependiente “Desempeño Exportador” medida a través del crecimiento de las ventas de exportación, rentabilidad de la exportación, objetivos estratégicos logrados, el auto-éxito percibido y las percepciones de los competidores sobre el éxito de las exportaciones de la empresa; y Zhang, Ma y Wang, (2012) quienes utilizaron la variable dependiente “Grado de Internacionalización” a través de dos dimensiones: la multinacionalidad y el alcance del país. La primera, medida a través de las ventas internacionales como un porcentaje de las ventas totales y la segunda, mediante dos indicadores: el número de países extranjeros en los que una pyme tuvo operaciones y la diversidad cultural de los mercados de las pymes en el extranjero. Para la presente investigación se propone investigar la OEI utilizando la variable dependiente “Desempeño Exportador”.

Asimismo, de acuerdo con la Teoría de Recursos y Capacidades y la Teoría de las Capacidades Dinámicas, las conexiones internacionales, alianzas exclusivas con distribuidores, licencias extranjeras y otros activos pueden constituir ventajas de internacionalización que podrían mejorar o potenciar la OEI (Covin y Miller, 2014), ya que las empresas que operan en el ámbito comercial internacional pueden enfrentar entornos de mercado muy diferentes y variados, con una mayor incertidumbre ambiental y mayor turbulencia de mercado (Sundqvist et al, 2012), lo que los obliga a asignar recursos de manera cuidadosa e invertir en estrategias empresariales adecuadas que les permitan lograr una ventaja competitiva sostenible. Las empresas, para lograr una ventaja sostenible, pueden responder al mercado o intentar crear nuevos mercados (Schindehutte, Morris y Kocak, 2008).

Se considera también, que el desarrollo de una Orientación Emprendedora Internacional genera ventajas competitivas debido a que permite conocer más las

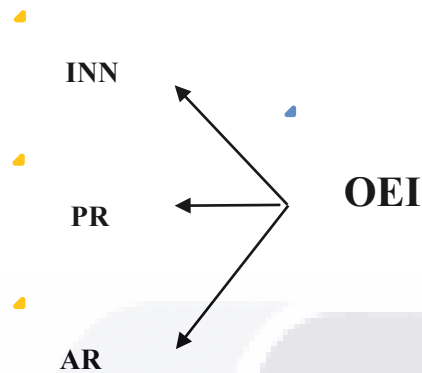
TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

necesidades de los consumidores, generar diferenciación, tener una respuesta más ágil a los cambios del entorno y aprovechar la incertidumbre y la inestabilidad del mercado (Hughes y Morgan, 2007). Asimismo, se considera que una empresa competitiva tendrá la capacidad de desplegar sus recursos internos y externos disponibles para aprovechar las oportunidades de negocios en los mercados internacionales (Basile, 2012).

Sin embargo, llevar a cabo la Orientación Emprendedora Internacional requiere recursos (Dai, et al., 2014), por ejemplo, la innovación implica inversiones iniciales (Kreiser, Marino, Kuratko y Weaver, 2013), la proactividad implica altos costos de búsqueda, aprendizaje y represalia (Bell, 1995), y la asunción de riesgos requiere una mayor holgura para posibles pérdidas (Shrader, Oviatt y McDougall, 2000), y en ocasiones, las empresas que asumen las tres posturas pueden ver afectado su alcance internacional debido al aumento de tensiones en sus recursos (Dai, et al., 2014).

Hasta la fecha, la investigación empírica de la Orientación Emprendedora Internacional ha empleado en gran medida, escalas que evalúan solo los tres elementos de la asunción de riesgos, la capacidad de innovación y la proactividad, debido a que de acuerdo con Covin y Miller (2014), existe un mejor ajuste del modelo con tres dimensiones que con cinco. Por lo tanto, para la presente investigación se propone utilizar únicamente las tres dimensiones propuestas por Miller (1983), mismas que se profundizarán a continuación y que se muestran en la siguiente figura.

Figura 2. Dimensiones de la Orientación Emprendedora Internacional



INN=Innovatividad. PR= Proactividad. TR= Toma de Riesgos

Fuente: elaboración propia a partir de Covin y Miller (2014).

Finalmente, es importante señalar que el desarrollo económico de un país puede influir determinadamente en su clima emprendedor y en las motivaciones para ello. De acuerdo con Covin y Miller (2014), la pobreza de un país trae consigo tipos de emprendimiento que surgen por necesidad, en este caso las personas suelen estar motivadas y ser proactivas, toman el menor riesgo posible e innovan sólo cuando es absolutamente necesario, sin embargo, son una fuerza importante para la creación de empresas y el desarrollo económico de su país (Mayoux, 2001). Por el contrario, en economías desarrolladas en donde los empresarios cuentan con amplios recursos financieros, tecnológicos y de conocimiento se puede encontrar una mayor necesidad de que una empresa sea significativamente innovadora ya que puede tener la capacidad de realizar trabajos pioneros que le brinden una mayor ventaja competitiva.

En el caso de nuestro país, que está catalogado como un país emergente, se puede observar que la economía está compuesta en un 96.7% por micro empresas (INEGI, 2016b), lo que nos puede denotar que el emprendimiento podría basarse en la

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

necesidad de las personas, por lo tanto, los emprendedores podrían estar motivados y ser proactivos, tomar el menor riesgo posible e innovar sólo cuando es absolutamente necesario, esto debido también a la hostilidad ambiental. Un entorno hostil es aquél en donde los recursos son escasos y las oportunidades de crecimiento son limitadas, y en el que las empresas logran un rendimiento superior al seguir estrategias comprobadas que no amenazan la supervivencia de la empresa (Anderson, Kreiser, Kuratko, Hornsby y Eshima, 2015).

2.1.3.1 Capacidad de Innovación o Innovatividad

La capacidad de innovación (conocida como innovatividad en terminología inglesa), significa la propensión de la empresa a participar y apoyar las nuevas ideas, la novedad, la experimentación y los procesos creativos que pueden dar lugar a nuevos productos, servicios, o procesos tecnológicos (Lumpkin y Dess, 1996), o al hecho de haber “realizado actividades de investigación y desarrollo, introducción de nuevos productos o líneas de productos; adaptaciones en los productos o servicios o incursionado en un nuevo” (Flores et al., 2016; p. 29) y “la predisposición a ser creativo mediante la introducción de nuevos productos o servicios, así como el liderazgo tecnológico por medio de investigación y desarrollo (I+D) en nuevos procesos” (Rauch et al., 2009; p.6).

Wang (2008) menciona que los factores clave de la innovación son la amplitud de miras, la visión compartida y el compromiso con el aprendizaje, de manera que no se limite ni castigue a los empleados de una empresa por cometer errores.

En el contexto de la investigación, para que las empresas puedan competir en mercados internacionales es muy importante que cuenten con la capacidad de innovar para adaptarse a las tendencias del país al que ingresarán, sobre todo utilizando las Tecnologías de la Información (Montejano, López, Campos y Pérez, 2017) ya que en países que difieren significativamente del país de origen y potencialmente de otros países ya ingresados, se podría requerir que una empresa

modifique sus productos para satisfacer las necesidades específicas de nuevos mercados (Louter, Ouwerkerk y Bakker, 1991). Por esta razón, es que se piensa que la capacidad de innovación influye en la capacidad de una empresa para internacionalizarse (Steensma, Marino, Weaver y Dickson, 2000) y, además, se considera que ayuda a las empresas a facilitar la adaptación a múltiples mercados extranjeros.

Esto implica que las empresas que deseen internacionalizarse, se adentren en conocimientos relacionados con los “estándares de productos de un país, las normas de la industria, las necesidades de los clientes, así como las prácticas y capacidades de los competidores locales” (Sapienza, De Clercq y Sandberg, 2005; p. 445).

De acuerdo con Dai et al. (2014), existen tres posturas de la capacidad de innovación con respecto a los costos asociados en que las empresas pueden incurrir. Por una parte se puede considerar que con altos niveles de innovación, las empresas cuentan con una mayor capacidad para distribuir los costos iniciales entre los mercados extranjeros y con ello obtener beneficios para lograr un alcance internacional (Zahra y Garvis, 2000), pero por el contrario, que sería la segunda postura, con bajos niveles de innovación, los productos requieren menos recursos, lo que podría facilitar los esfuerzos de internacionalización de una empresa al centrar sus recursos en la explotación de productos estandarizados que no requieren de una alta personalización y con un precio competitivo (Choi, Lévesque y Shepherd, 2008). Esto demuestra que las empresas con una baja capacidad de innovación también pueden lograr un alcance internacional importante al enfatizar en la estandarización, minimización de costos y la penetración al mercado con precios competitivos.

La tercer postura sostiene que a niveles moderados de innovación, “la capacidad de una empresa para ampliar su alcance internacional puede verse erosionada” (Dai et al., 2014, p. 513), debido a que éstos niveles pueden ser insuficientes para

justificar los esfuerzos de comercialización que se requieren para lograr incursionar en múltiples mercados extranjeros y, al no poder asumir los altos costos de innovación necesarios para competir con rivales altamente innovadores la empresa puede verse atrapada. Es por ello que Dai et al. (2014, p. 513), afirman que “la relación entre el alcance internacional y la capacidad de innovación tiene forma de U, de modo que el alcance será mayor para las empresas con niveles altos o bajos de capacidad de innovación, y menor para aquellas con niveles moderados de capacidad de innovación”.

2.1.3.2 Proactividad

La proactividad es considerada como “la anticipación y actuación sobre las necesidades futuras mediante la búsqueda de nuevas oportunidades, que puedan implicar nuevos desarrollos de productos y mercados” (Fernández-Méza et al., 2012; p. 158), o mejoras en ellos (Alarcón et al., 2013), e implica “tomar la iniciativa en el esfuerzo de moldear el entorno de forma que se pueda conseguir una ventaja competitiva” (Ripollés et al., 2007; p. 67), ya que de lo contrario se caería en un comportamiento pasivo y reactivo (Martins et al., 2012).

De acuerdo con Venkataraman (1989; p. 949), la proactividad se refiere a procesos realizados con el objetivo de “prever y operar en las necesidades futuras mediante la búsqueda de nuevas oportunidades que pueden o no estar relacionados con la línea habitual de actuación, la introducción de nuevos productos y marcas antes que la competencia; así como la eliminación de las operaciones que estratégicamente están en las etapas de madurez o de declive” y “participar en movimientos audaces, como la introducción de nuevos productos o servicios por delante de los competidores y actuar en anticipación de las demandas futuras para crear, cambiar y dar forma al entorno” (Keh, Nguyen y Ng, 2007; p.593)

En el contexto internacional, Knight y Cavusgil (2004), afirman que, para establecer y mantener la presencia de una empresa en múltiples mercados extranjeros, es

necesario identificar las oportunidades de forma proactiva en cada mercado. Se considera que las empresas proactivas frecuentemente planean anticipadamente la asignación de una parte de sus recursos gerenciales y financieros para realizar esfuerzos de internacionalización (Diamantopoulos e Inglis, 1988). De igual manera se considera que las empresas proactivas también son más sensibles a las necesidades del mercado externo y están preparadas para explotar oportunidades en el exterior que se ajusten a sus capacidades (Morris, Webb y Franklin, 2011). Sin embargo, para detectar las oportunidades, ser sensibles a las necesidades del mercado y asignar recursos efectivamente, las empresas deben tener un conocimiento previo del mercado en cuanto a proveedores, clientes y socios extranjeros.

Al igual que en la innovación, de acuerdo con Dai et al. (2014) la proactividad en el contexto internacional tiene una forma de U, debido a que una empresa altamente proactiva buscará contar con el conocimiento del mercado al cual pretende ingresar de manera independiente ya que cuenta con los recursos para ello. Por el contrario, una empresa con baja proactividad a menudo depende de ser “arrastrado” a los mercados internacionales a través de redes existentes, en lugar de “empujarse” a nuevos mercados a través de sus propias iniciativas (Coviello y Munro, 1997), beneficiándose de los costos mínimos de búsqueda y logrando con ello una alta internacionalización.

Sin embargo, cuando existe una moderada proactividad, las empresas pueden carecer del conocimiento necesario para la internacionalización y para identificar las oportunidades de los mercados a los que quiere ingresar (De Clercq, Sapienza y Crijns, 2005), limitando su capacidad para desarrollar agresivamente su presencia en el extranjero, así como su capacidad para competir con sus contrapartes altamente proactivas en la búsqueda de oportunidades internacionales. Por lo anterior es que se dice que la proactividad en el contexto internacional tiene una forma de U, ya que se puede llegar a tener éxito con alta o baja proactividad, pero no así con moderada proactividad.

2.1.3.3 Asunción de Riesgos

La asunción de riesgos consiste en la realización de acciones audaces que implican explorar caminos desconocidos para la empresa, como por ejemplo la contratación masiva y comprometer recursos en nuevos productos con alto grado de incertidumbre (Arzubiaga et al., 2012), así como la “predisposición a comprometer recursos significativos a las oportunidades que tienen posibilidades razonables de fracaso” (Fernández-Mesa et al., 2012; p. 159). Lógicamente, la aceptación de riesgos en la toma de decisiones empresariales es inevitable en comportamientos innovadores y proactivos (Ripollés et al., 2007).

La internacionalización de una empresa está expuesta a múltiples y considerables riesgos, ya que implica que ésta se aparte de caminos probados y verdaderos y que emprenda iniciativas con resultados inciertos y riesgosos (Wiklund y Shepherd, 2003).

Los riesgos en los que puede incurrir una empresa a la hora de internacionalizarse son diversos en cada país, como por ejemplo la incertidumbre con respecto al modo de entrada que se debe emplear (Shrader, Oviat y McDougal, 2000) y la fortaleza de la competencia extranjera a la que se enfrentarán (Miller y Friesen, 1984). Sin embargo, es necesario que las empresas cuenten con una cierta tolerancia al riesgo para que logren una expansión internacional (Pérez-Luño, Wiklund y Cabrera, 2011).

Al contrario que en la innovación y en la proactividad, de acuerdo con Dai, et al. (2014), la toma de riesgos tiene forma de U inversa. Esto significa que las empresas dispuestas a asumir altos riesgos tienden más a comprometer recursos debido a su tendencia ser optimistas y a percibir oportunidades en lugar de amenazas en cualquier situación dada (Neck y Manz, 1996), lo que puede provocar una disminución de la rentabilidad y amenazar la supervivencia de la empresa en el extranjero, perjudicando su capacidad de internacionalización, así como su posición competitiva (Zahra, Hayton, Marcel y O’Neill, 2001).

Por el contrario, una empresa con aversión al riesgo prefiere desarrollarse en entornos conocidos, aunque con ello limite su capacidad de expansión. Se considera que las empresas con baja toma de riesgos generalmente son capaces de renunciar a oportunidades potencialmente valiosas para internacionalizarse (Hughes y Morgan, 2007).

Lo anterior nos sugiere que la expansión en los mercados internacionales no se da con facilidad ni con altos ni con bajos niveles de toma de riesgos, sino más bien con un nivel moderado que aliente la internacionalización sin comprometer fuertemente sus recursos.

2.1.4 Escalas de medición de la Orientación Emprendedora Internacional

En 2014, Covin y Miller realizaron una revisión de estudios realizados de OE y sugieren que la medida más comúnmente empleada, la escala M/CyS, es (con la posible excepción del ítem EO9) interpretada y respondida de manera similar a través de diversas culturas nacionales (Covin y Miller, 2014). En esta escala, se miden las tres dimensiones propuestas por Miller, Covin y Slevin y que son: la innovatividad, la proactividad y la asunción de riesgos.

Un antecedente en la medición con esta escala es la investigación de Kuivalainen, Sundqvist y Servais, (2007) quienes examinaron el impacto de las dimensiones individuales de OEI (es decir, dimensiones EO cuyos indicadores se modificaron utilizando un contexto internacional) al medir a 185 empresas exportadoras finlandesas, analizando el grado en que las empresas estaban operando en mercados extranjeros y sus montos de facturación. En esta investigación Kuivalainen et al., (2007) encontraron que el desempeño exportador (medido usando indicadores de ventas, ganancias y eficiencia de ventas) es

significativamente más alto entre las “true born-globals (empresas que nacen e inician operaciones globales muy rápidamente)”, para los cuales el número de mercados es grande y la rotación de exportaciones de la facturación total es alta, que entre las “born-internationals (empresas que nacen siendo internacionales)” para las cuales el número de mercados y el volumen de negocios de exportación puede ser bajo (Covin y Miller, 2014).

Asímismo, Kreiser, Marino y Weaver (2002) utilizaron la escala M/CyS (excluyendo el ítem EO9) para recopilar datos de 1,067 pymes que operan en seis países: Australia, Finlandia, México, los Países Bajos, Noruega y Suecia y llegaron a la conclusión de que la escala EO de Covin y Slevin puede emplearse eficazmente cuando se lleva a cabo una investigación sobre el tema del espíritu empresarial internacional (Covin y Miller, 2014)

Para la identificación de la Orientación Emprendedora Internacional, en la presente investigación se pretende analizar a partir de la escala propuesta por Miller (1983), modificada por Covin y Slevin (1989), y utilizada por Covin y Miller (2014), de tres dimensiones: Innovación (3 ítems), Proactividad (3 ítems) y Asunción de Riesgos (3 ítems), (tabla 4, 5 y 6).

Tabla 4. ítems para medir la dimensión de Innovación de la OEI

En general, la alta dirección de mi empresa favorece...							
OEI1	Un fuerte énfasis por comercializar productos ya probados.	1	2	3	4	5	Un fuerte énfasis en Innovación y Desarrollo, liderazgo tecnológico e innovación.
¿Cuántas nuevas líneas de productos ha comercializado su empresa en los últimos 5 años (o desde su creación)?							
OEI2	Ninguna nueva línea de producto.	1	2	3	4	5	Muchas nuevas líneas de productos.
OEI3	Los cambios en las líneas de productos han sido menores.	1	2	3	4	5	Los cambios en las líneas de productos han sido normalmente bastante drásticos.

Fuente: Traducción en base a Covin y Miller (2014).

Tabla 5. ítems para medir la dimensión de Proactividad de la OEI

En relación con sus competidores, mi empresa...							
OEP 3	Generalmente responde a acciones que los competidores inician.	1	2	3	4	5	Generalmente inicia acciones a las que los competidores responden después.
OEP 1	Rara vez es la primera en introducir nuevos productos, técnicas administrativas, tecnologías.	1	2	3	4	5	Frecuentemente es la primera en introducir nuevos productos, técnicas administrativas, tecnologías.
OEP 2	Generalmente busca evitar la competitividad, prefiere la postura de “vivir y deja vivir”.	1	2	3	4	5	Generalmente adopta una postura muy competitiva de “liquidar al adversario”.

Fuente: Traducción en base a Covin y Miller (2014).

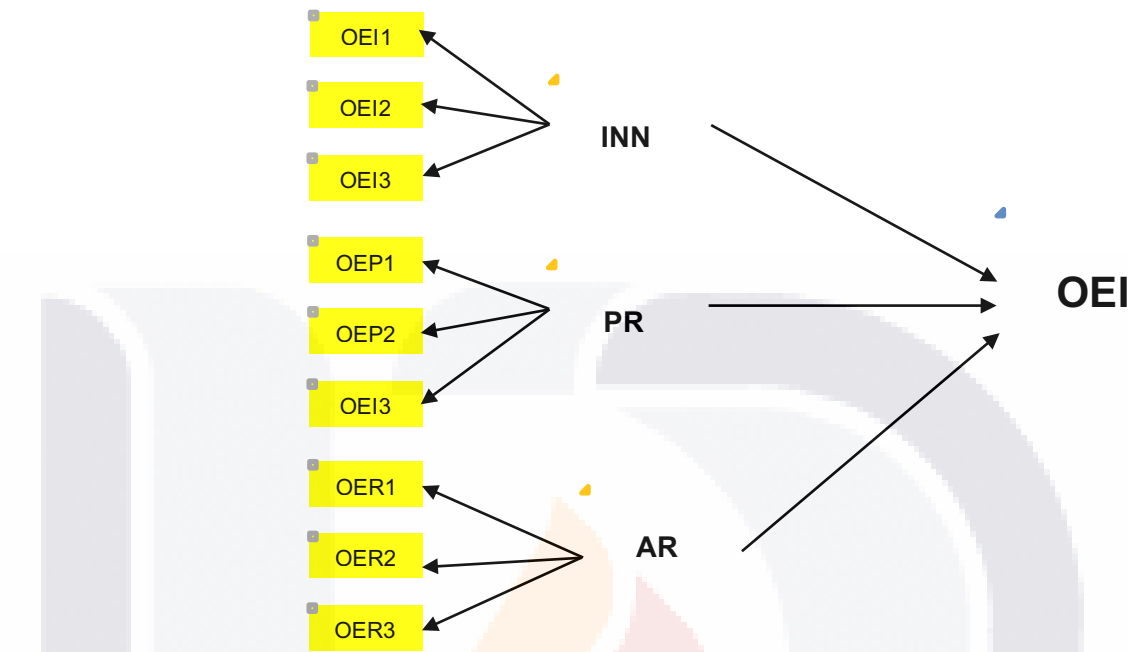
Tabla 6. ítems para medir la dimensión de Toma de Riesgos de la OEI

En general, la alta dirección de mi empresa...							
OER 1	Tiene una fuerte preferencia por proyectos de bajo riesgo (con tasas de rendimiento normales y certeras).	1	2	3	4	5	Tiene una fuerte preferencia por proyectos de alto riesgo (con probabilidades de rendimientos muy altos).
OER 2	Cree que, debido a las características del entorno, es preferible explorarlo de forma cuidadosa, gradual y creciente.	1	2	3	4	5	Cree que, debido a las características del entorno, y para lograr los objetivos de la empresa, son necesarias acciones osadas y de gran alcance.
Cuando se enfrenta a toma de decisiones que implican incertidumbre, mi empresa...							
OER 3	Por lo general, adopta una postura cauta de “esperar y ver”, para minimizar la probabilidad de asumir decisiones costosas.	1	2	3	4	5	Por lo general, adopta una postura audaz y agresiva para incrementar al máximo la probabilidad de aprovechar oportunidades potenciales.

Fuente: Traducción en base a Covin y Miller (2014).

De acuerdo a lo anterior la Orientación Emprendedora Internacional estaría representada de la siguiente manera.

Figura 3. Representación gráfica del constructo Orientación Emprendedora Internacional



OEI= Orientación Emprendedora Internacional; INN: Innovatividad; PR: Proactividad; AR: Asunción de Riesgos.

Fuente: Elaboración propia en base a Covin y Miller (2014).

2.1.5 Relación entre Orientación Emprendedora Internacional y Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto

Dado que la innovación es una condición inherente en el ámbito del emprendedurismo, la capacidad que tiene una empresa para introducir nuevos productos, debe considerarse en paralelo (Avlonitis y Salavou, 2007). Actualmente, la importancia de los nuevos productos se ha incrementado importantemente debido a que las empresas enfocan sus esfuerzos en lograr la supervivencia (Dyer y Song, 1998), tener rentabilidad (Ali, Kalwani y Kovenock, 1993), tener crecimiento y expandirse en nuevas áreas (Danneels y Kleinschmidt, 2001).

La Orientación Emprendedora es un elemento indispensable en la creación de capacidades para la realización de nuevos productos, ya que puede ser considerada como un mecanismo de aprendizaje y selección que engendra comportamientos exploratorios de toma de riesgos en el proceso de innovación de producto (Ming et al., 2018).

Son diversos los estudios que relacionan la Orientación Emprendedora Internacional con las Capacidades de Innovación de Producto (Noor y Aljanabi; 2016; Ribau, Moreira y Raposo, 2017; Aljanabi, 2018). Uno de ellos es el realizado por Ribau, Moreira y Raposo (2017) en el cual examina cómo las capacidades de innovación influyen en el rendimiento de las exportaciones de las pymes de la industria del plástico en Portugal. Los resultados indican que las empresas más proactivas frente a los estímulos externos no sólo son mejores para la innovación, sino que también su capacidad de Orientación Emprendedora provoca un mejor desempeño en los mercados internacionales en comparación con las empresas que reaccionan ante estímulos externos.

2.1.6 Relación entre Orientación Emprendedora Internacional y Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto

Las Pequeñas y medianas empresas actualmente representan una proporción muy importante de las exportaciones de la mayoría de las naciones industrializadas, sin embargo, son pocos los estudios que relacionan la Orientación Emprendedora Internacional y las Estrategias de Innovación de Productos de las empresas.

Sin embargo, sí existen estudios que relacionan dichas variables, uno de ellos es el realizado por Knight (2001). En dicho estudio el resultado señaló que la Orientación Emprendedora Internacional es un importante impulsor de las estrategias de Innovación Tecnológica de Producto, especialmente de la preparación internacional, de la adquisición de tecnología y la competencia estratégica.

Esto demuestra que la Orientación Emprendedora Internacional tiende a promover el desarrollo de una competencia estratégica, siendo un mediador clave para lograr el éxito internacional.

2.1.7 Relación entre Orientación Emprendedora Internacional y Desempeño Exportador

El emprendimiento y la exportación son dos temas que han sido recurrentes en la literatura económica de dirección y de marketing (Mostafa, Wheeler y Jones, 2006; Boso, Cadogan y Story, 2012; Navarro y Coca, 2013; Fernández-Mesa y Alegre, 2015; Hurtado-Ayala y Escandón-Barbosa, 2016). De acuerdo con Navarro, Rey y Barrera (2016), las empresas exportadoras pueden diferenciarse según su Orientación Emprendedora, ya que mientras algunos exportadores tienden a ser proactivos, innovadores y con menor aversión al riesgo en la búsqueda de oportunidades comerciales, otros exportadores tienden a mostrarse reactivos o conservadores.

Asimismo, la Orientación Emprendedora Internacional tiene mucho que ver con el compromiso exportador de los directivos, ya que se refiere a la actitud o la propensión de las decisiones de destinar recursos financieros, humanos y directivos a la actividad exportadora; a la vez que se tiene una voluntad para asumir los riesgos y las barreras que esto conllevará (Navarro, Rey y Barrera, 2016).

La fuerte relación entre estos dos temas originó, a inicios del siglo XXI, un nuevo concepto denominado “Emprendimiento Internacional”, mismo que es definido como un acto de emprender, que además involucra un alto nivel de riesgo e innovación en el proceso de crear, integrar y adaptar nuevas ideas de negocio dentro de estructuras y redes en una economía global (Escandón-Barbosa y Hurtado-Ayala, 2014). Más específicamente en el contexto de la exportación, se creó el concepto de “Emprendimiento Exportador” definido como el proceso por el cual los individuos,

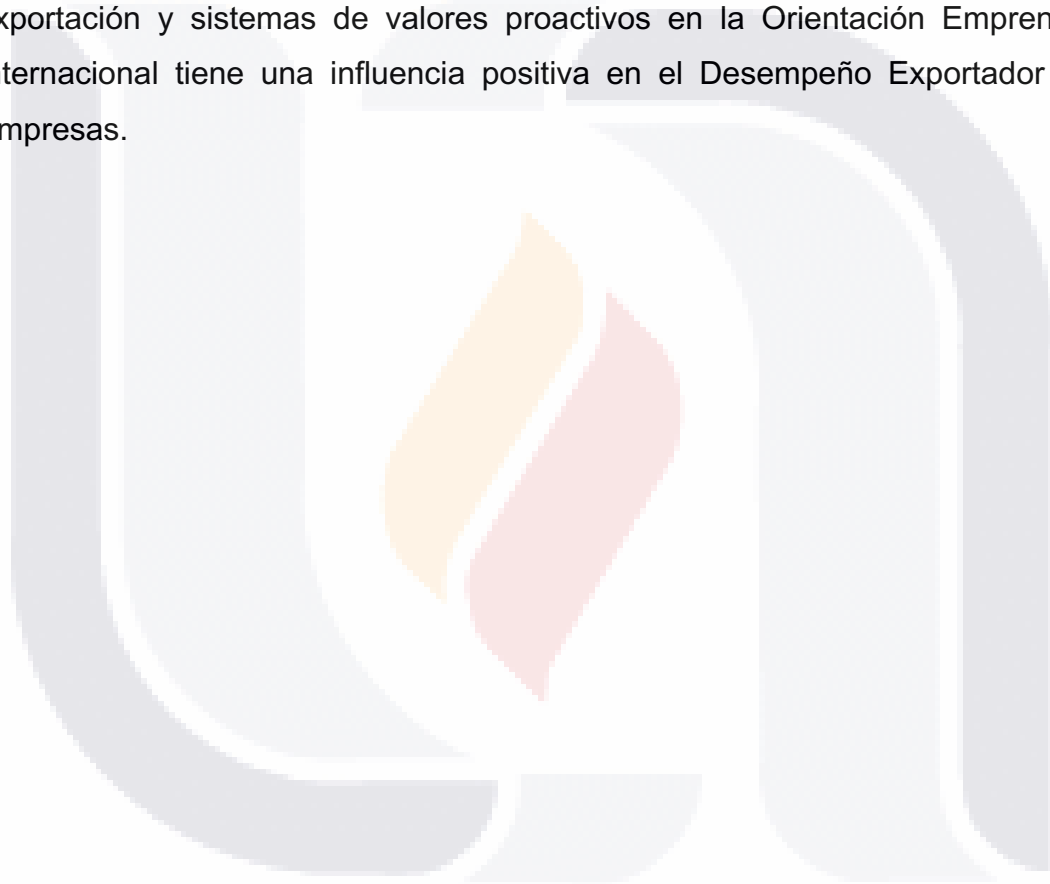
individual u organizacionalmente, aprovechan las oportunidades de mercado extranjero teniendo en cuenta los recursos disponibles, así como los factores del entorno que los afectan (Ibeh y Young, 2001), mostrando un comportamiento proactivo en la búsqueda de oportunidades de exportación relacionadas con innovaciones de productos-mercados (Ibeh, 2003).

De igual manera, existe evidencia empírica que demuestra que una fuerte Orientación Emprendedora propicia un mayor Desempeño Exportador en las Empresas (Etchebarne, Geldrés y García, 2010; Hernández-Perlines, 2014; Fernández-Mesa y Alegre, 2015; Navarro, Rey y Barrera, 2016; Hurtado-Ayala y Escandón-Barbosa, 2016).

Un estudio que vincula la Orientación Emprendedora Internacional y el Desempeño Exportador es el realizado por Hurtado-Ayala y Escandón-Barbosa (2016), en donde analizaron a 320 pymes exportadoras de la ciudad de Bogotá, Colombia. En dicho estudio encontraron que existe una influencia positiva de la Orientación Emprendedora asumida por las pymes, sobre su desempeño exportador. Por lo tanto, los autores sostienen que la Orientación Emprendedora es un elemento clave para la ampliación de las exportaciones y un indicador sobresaliente del Desempeño Exportador.

Otro estudio realizado por Hernández-Perlines (2014) a 732 cooperativas agroalimentarias de España en donde vincula a la Orientación Emprendedora Internacional y al Desempeño Exportador, se encontró que, en las empresas estudiadas, la Orientación Emprendedora Internacional afectó positivamente al Desempeño Exportador. Dicho autor sostiene que su resultado es coincidente con estudios previos realizados por Balabanis y Katsikeas, 2004; Dimitratos et. al.2004; y Kuivalainen et al., 2010.

Finalmente, un estudio más en donde se muestra la relación positiva entre la Orientación Emprendedora Internacional y el Desempeño Exportador es el realizado por Navarro y Coca (2014) realizado a 196 pymes españolas. Los hallazgos de esta investigación sugieren que la Orientación Emprendedora Internacional tiene una influencia positiva en el Desempeño de las Exportaciones. Asimismo, que la influencia de ciertas características de los gerentes tales como experiencia internacional, competencia lingüística, experiencia específica sobre actividades de exportación y sistemas de valores proactivos en la Orientación Emprendedora Internacional tiene una influencia positiva en el Desempeño Exportador de las Empresas.



2.2 Innovación Tecnológica

Los cambios socioeconómicos que se han producido a nivel mundial a causa de la globalización, la revolución tecnológica, el acortamiento en el ciclo de vida de los productos y los cambios en las preferencias de los consumidores han dado paso a nuevas estrategias de gestión que deben desarrollar las empresas para lograr la supervivencia y el éxito empresarial.

En este contexto empresarial es que cobra importancia la innovación tecnológica, ya que las empresas deben luchar para conseguir una ventaja competitiva frente a competidores internacionales que cuentan con diferentes tipos de recursos y capacidades.

Según Damanpour y Evan (1984, p. 394) la innovación tecnológica se refiere a “la implementación de una idea para un nuevo producto o un nuevo servicio o la introducción de nuevos elementos en el proceso de producción o la operación del servicio de una organización”.

De acuerdo a definiciones de la OCDE (1991) en cuanto a tecnología e innovación, la primera puede interpretarse de manera amplia como el conjunto completo de conocimientos, habilidades, rutinas, competencias, equipos y prácticas de ingeniería que son necesarios para producir un producto o servicio; mientras que el proceso de innovación puede ser visto como la combinación de actividades como el diseño, la investigación, la investigación de mercado, la creación de herramientas y la gestión que son necesarios para desarrollar un producto o proceso de producción innovador. Por lo tanto, la innovación tecnológica ocurre cuando un producto nuevo o modificado se introduce en el mercado o cuando se usa un proceso nuevo o modificado en la producción comercial.

Al hablar de innovación tecnológica, lo primero que debe diferenciarse es cuándo una innovación es tecnológica y cuándo no lo es. Entre las numerosas

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

clasificaciones de tipos de innovación, una de las más aceptadas es la de la OCDE (2005) que distingue cuatro tipos de innovación: la innovación de productos, la innovación de procesos, la innovación de marketing y la innovación organizacional. De acuerdo con Camisón y Villar-López (2014) la innovación tecnológica implica innovaciones de productos y procesos, mientras que la innovación no tecnológica implica innovaciones de marketing y de organización.

Dicha distinción entre innovación tecnológica e innovación no tecnológica fue introducida en la tercera edición del Manual de Oslo publicado en 2005 en la cual considera a la innovación organizacional y a la innovación de marketing como innovaciones no tecnológicas, mientras que la innovación de productos e innovación de procesos son consideradas como innovaciones tecnológicas. Dicha distinción se basa en que las innovaciones en productos y procesos generalmente se caracterizan por desarrollar o utilizar nuevas tecnologías, es decir, nuevos conocimientos técnicos e inventos técnicos (Schmidt y Rammer, 2007).

Los innovadores tecnológicos se centran en generar nuevos productos y procesos o en realizar mejoras tecnológicas en productos y procesos existentes (OCDE, 2005). El presente estudio se basa en el primer tipo de innovación mencionada por la OCDE (2005) que es la innovación de producto.

2.2.1 Antecedentes de la Innovación Tecnológica

En la historia del pensamiento económico, las empresas siempre han luchado por competir en el mercado, lograr la supervivencia y conseguir beneficios. Las primeras teorías sobre el comercio se basan en los trabajos de Smith (1776), que habla de la ventaja absoluta; de Ricardo (1821) quien aborda la ventaja relativa y de Hecksher-Ohlin (1919; citado de Estrada y Heijis, 2005) quien habla de las diferencias en la dotación de factores. Sin embargo, estos trabajos no mencionan a la innovación ni al desarrollo tecnológico como factores de competitividad para las empresas. Fue hasta 1912 que Shumpeter incluyó a la innovación como un factor explicativo del

comercio y Vernon (1966) quien hizo énfasis en ello al desarrollar la teoría basada en el ciclo de vida de los productos (Estrada y Heijs, 2005).

Posteriormente en la década de los ochentas Shumpeter y Posner desarrollaron la teoría evolucionista, en donde estudiaron la relación entre el cambio tecnológico y el desarrollo económico. En dicho estudio destacaron a la tecnología como factor clave de la especialización comercial entre sectores y países de economías avanzadas y, en la década de los noventas Dosi, Pavitt y Soete elaboraron la teoría de la brecha tecnológica, en la cual argumentaron que los principales efectos del cambio tecnológico en la especialización, pueden ser palpables en las innovaciones de los países y sectores, y que éstas les otorgan ventajas comparativas más fuertes y duraderas (Estrada y Heijs, 2005).

En la actualidad, la innovación y la tecnología siguen siendo una combinación fuertemente estudiada por numerosos investigadores (Nieto, 2003; Delgado-Verde, Martín-de-Castro, Navas-López y Cruz-González, 2011; Filipescu, Prashantham, Rialp y Rialp, 2013; Camisón y Villar-López, 2014; Azar y Ciabuschi, 2017; Ming, et al., 2018; Díaz, Zamora y Mora, 2019; Bagheri, Mitchelmore, Bamiatzi y Nikolopoulos, 2019) ya que, a pesar del importante número de estudios que examinan dichos conceptos, el dinamismo en el mercado y los acelerados avances tecnológicos siguen poniendo a la innovación tecnológica como factor clave en el éxito empresarial.

En el contexto internacional, se considera que el país que inicia la actividad comercial es la innovadora y el resto de los países participan progresivamente, de acuerdo con su nivel de desarrollo, de su importación, producción y exportación a merced de la difusión tecnológica (Estrada y Heijs, 2005).

2.2.2 Conceptualización de la Innovación

No existe consenso en las definiciones que aparecen en la literatura sobre el

concepto de innovación. Las diferencias que existen entre unas y otras se basan principalmente en su comprensión como resultado final o como proceso, así como en la consideración o no de su comercialización (Delgado-Verde, Martín-de-Castro, Navas-López y Cruz-González, 2011), sin embargo, en general la innovación es vista cada vez más como un medio clave para lograr el crecimiento y el bienestar de las empresas (Oropeza, Guzmán y Saavedra, 2015), a pesar de que en ocasiones es erróneamente percibida como sinónimo de altos costos, dificultad y desconocimiento (Martínez, Pinzón y Marín, 2015).

De acuerdo con Damanpour (1996), la innovación es una construcción multifacética que comprende la generación, el desarrollo y la implementación de una idea o comportamiento que es nuevo para la organización adoptante; y durante el proceso de innovación, dichas ideas se transforman en nuevos productos o servicios, nuevas tecnologías de proceso, nuevas estructuras organizativas o nuevos enfoques gerenciales (Damanpour y Aravind, 2011).

Numerosos investigadores han definido a la innovación de diferentes maneras (Tabla 7), sin embargo, la característica fundamental que se encuentra en cada una de ellas, es la novedad.

Tabla 7. Definiciones de innovación

Autor(es)	Definición
Gee (1981; en Cilleruelo, 2010)	Es el proceso en el que, a partir de una idea, invención o reconocimiento de una necesidad en el mercado, se desarrolla un producto, técnica o servicio útil y que es aceptado comercialmente.
Libro Verde de la Innovación de la Comisión Europea	Producir, asimilar, y explotar con éxito una novedad, para que aporte soluciones inéditas a los problemas y permita responder a las necesidades de las personas y de la sociedad.
Damanpour (1996)	Construcción multifacética que abarca la generación, el desarrollo y la implementación de una idea o comportamiento que es nuevo para la organización adoptante.
García y Calantone (2002)	Generación o adopción de ideas, procesos, productos o servicios que la unidad relevante que los adopta los percibe como nuevos.
Alegre, Chiva y Lapiedra (2006)	Adopción de una idea o comportamiento, en relación con un producto, servicio, instrumento, sistema, política o programa que es nuevo para la empresa.

Marín y Rivera (2014)	Es un proceso que implica el desarrollo y la aplicación de la inventiva y la creatividad, orientado a satisfacer gustos y necesidades de la población, mediante algo significativamente nuevo o mejorado.
Solís, García y Zerón (2016)	Uso de nuevo conocimiento tecnológico o de mercado (conocimiento de canales de distribución, productos y expectativas, preferencias, necesidades y gustos de los clientes) para poder generar nuevos productos o servicios que los clientes necesitan.
Lee y Trimi (2018)	Nuevas ideas que en realidad se aplican de maneras fundamentalmente diferentes para crear valor nuevo y/o adicional, que es para el beneficio de todos los interesados y no sólo para el generador de las ideas.
Gault, F. (2018)	Es la implementación de un producto nuevo o significativamente mejorado (bien o servicio) o proceso, un nuevo método de comercialización o un nuevo método de organización en las prácticas comerciales, la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas.

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión de la literatura.

En la literatura se puede encontrar una variedad de tipologías de innovación. Por ejemplo, Damanpour y Evan (1984), hablan de la “innovación administrativa” como la innovación que ocurre en el sistema social de una organización, tales como nuevas reglas, funciones, procedimientos y estructuras. Por su parte, Hamel (2006, p.3) habla de la “gestión de la innovación” como “un inicio marcado por los principios tradicionales de gestión, procesos y prácticas o un alejamiento de las formas de organización habituales que altera significativamente la forma en que se realiza el trabajo de dirección”. Birkinshaw, Hamel, y Mol (2008, p.829) definen la “innovación organizacional” como “la generación y aplicación de una práctica de gestión, proceso, estructura o técnica que es nueva en el estado de la técnica y está destinada a promover los objetivos de la organización”.

Azar y Ciabuschi (2017, p.325), mencionan que un tipo de innovación que está siendo popular entre los investigadores es la “innovación tecnológica-organizacional”, y se refiere a “una distinción general entre los sistemas tecnológicos y administrativos de la empresa, en la que los primeros producen principalmente cambios en el sistema operativo de la empresa y los segundos influyen principalmente en sus sistemas de gestión”.

Otro tipo de innovación que ha cobrado importancia en las últimas décadas es la innovación tecnológica, misma que ha sido estudiada por diversos investigadores (Aranda, Solleiro, Castañón y Henneberry, 2008; Camisón y Villar, 2014; Azar y Ciabuschi, 2017; Carrillo, Azamar y Cervantes, 2017; Díaz, Zamora y Mora, 2019; Bagheri, Mitchelmore, Bamiatzi y Nikolopoulos, 2019) y que puede definirse como “la aplicación de una idea para un nuevo producto o un nuevo servicio, o la introducción de nuevos elementos en la operación del proceso de producción o servicio de una organización” (Damanpour y Evan, 1984, p. 394).

En el año (1991, p.303) la OCDE identificó a la innovación tecnológica como “un proceso iterativo iniciado por la percepción de un nuevo mercado y/o nueva oportunidad de servicio para una invención basada en la tecnología que conduce a tareas de desarrollo, producción y comercialización que luchan por el éxito comercial de la invención”. En esta definición la OCDE abordó dos distinciones importantes de la innovación tecnológica: la primera, que en el proceso de innovación incluyó el desarrollo tecnológico en las invenciones; y la segunda, que menciona que la primera introducción de una nueva innovación incluye la reintroducción de una innovación mejorada.

En este punto es importante distinguir entre lo que es una invención y una innovación. De acuerdo con García y Calantone (2001), una invención difiere de una innovación en que la primera solamente es un descubrimiento que es producto de una investigación y que no ha sido aplicado ni difundido en el mercado; mientras que una innovación incluye no sólo la investigación básica y aplicada, sino también el desarrollo de productos, la fabricación, la comercialización, la distribución, el servicio y la posterior adaptación y mejora del producto y agrega valor a la empresa al mismo tiempo que se difunde más allá de los descubridores.

Las innovaciones también se han clasificado por el grado de capacidad de innovación de los productos y su impacto a nivel industrial y empresarial en: innovaciones radicales e innovaciones incrementales (Jiménez y Sanz, 2012;

Pinzón, Maldonado y Martínez, 2015).

De acuerdo con Pinzón, Maldonado y Martínez (2015), las definiciones de ambos tipos de innovaciones pueden ser conocidas, dependiendo del investigador o académico, con otros nombres. Por ejemplo, la innovación radical también se conoce como Innovación Discontinua (Anderson y Tushman, 1990), Tecnología Emergente (Day y Schoemaker, 2000), Arquitectura de la Innovación (Abernathy y Clark, 1984) o tecnología disruptiva (Christensen, 2000).

Las innovaciones radicales se han definido como innovaciones que incorporan una nueva tecnología que da como resultado una nueva infraestructura de mercado (Song y Montoya-Weiss, 1998). Estas innovaciones por lo regular no abordan una demanda reconocida, sino que crean una demanda previamente no reconocida por el consumidor. Un ejemplo de este tipo de innovación es la computadora; a finales de la década de 1970, la mayoría de los hogares no habrían imaginado la razón por la cual habrían de necesitar una, sin embargo, hoy en día, estos aparatos son utilizados por una gran cantidad de personas. Se considera que una nueva tecnología radical actúa como catalizador para la aparición de nuevos mercados y/o nuevas industrias (García y Calantone, 2001).

Foster (1986), creó una herramienta para identificar las innovaciones radicales a través de una curva en forma de S de tecnología. Dicha curva se ha utilizado en las innovaciones tecnológicamente radicales y sugiere que el rendimiento tecnológico del producto se mueve a lo largo de la curva hasta que las limitaciones técnicas originen un esfuerzo de investigación, tiempo y/o ineficiencias de recursos y den como resultado rendimientos decrecientes. Las nuevas innovaciones reemplazarán la tecnología anterior iniciando en este punto una nueva curva en S (Figura 4).

Figura 4. Curva de la Tecnología/Marketing en S



Fuente: Foster (1986). Curva de la Tecnología/Marketing en S.

Una importante contribución de Foster (1986), fue la caracterización de la tecnología. Él menciona que al principio de un programa de I + D, se deben construir bases de conocimiento, extraer y probar líneas de investigación y surgir problemas técnicos y descartar enfoques que no sean viables. Por lo tanto, hasta que se haya adquirido este conocimiento, el ritmo del progreso hacia los límites tecnológicos suele ser lento, pero luego mejora, alcanzando un máximo cuando se ha logrado aproximadamente la mitad del potencial técnico. En este punto, la tecnología comienza a estar restringida por sus límites, y la tasa de mejora del rendimiento comienza a disminuir.

Por su parte las innovaciones incrementales se pueden definir como productos que brindan nuevas características, beneficios o mejoras a la tecnología existente en el mercado existente (García y Calantone, 2001). Para Song y Montoya-Weiss (1998, p. 126), “un nuevo producto incremental implica la adaptación, el refinamiento y la mejora de los productos existentes y/o sistemas de producción y entrega”. John y Snelson (1988) mencionan que las innovaciones incrementales son importantes debido a dos aspectos principales. El primero, se puede utilizar como un arma competitiva en un mercado tecnológicamente maduro; y el segundo debido a que

los procedimientos simplificados que están basados en la tecnología existente podrían ayudar a poner en alerta a una empresa para que pueda identificar oportunamente las amenazas y oportunidades asociadas con cambios en las curvas de la tecnología.

De acuerdo con Rothwell y Gardiner (1988) las innovaciones incrementales pueden ocurrir en todas las etapas del proceso de desarrollo de nuevos productos, desde la etapa de conceptualización en la que la I+D puede utilizar la tecnología existente para mejorar un diseño de producto existente, hasta la etapa de madurez del producto en el que las extensiones de línea pueden dar como resultado innovaciones incrementales.

Considerando estas diferencias en los tipos de innovación existentes en la literatura, es muy importante para las empresas, distinguir claramente entre cada una de ellas para saber qué enfoque dará al sistema de gestión de la organización (Pinzón, Maldonado y Martínez, 2015).

2.2.3 Conceptualización de la Innovación Tecnológica

Considerando la definición de la OCDE (2005), las innovaciones tecnológicas hacen referencia tanto a las innovaciones en productos como a las innovaciones en procesos; mismas que utilizan la tecnología como un conjunto completo de conocimientos, habilidades, rutinas, competencias, equipos y prácticas de ingeniería que son necesarios para producir un producto o servicio.

De igual manera, diferentes autores han definido a la innovación tecnológica de diferentes maneras. Para Mandado, Fernández y Doiro (2003; citado en Perozo y Rixia, 2014) una innovación tecnológica es el resultado del desarrollo tecnológico, el cual genera un producto nuevo, el establecimiento de un nuevo proceso o servicio o la mejora sustancial de los existentes.

Por su parte, la Fundación para la Innovación Tecnológica COTEC (2001) menciona que para que una innovación sea tecnológica debe utilizar la tecnología como un medio para introducir un cambio en la empresa. En este contexto, la tecnología puede ser creada en o por la propia empresa, o adquirida de cualquier proveedor público o privado, nacional o extranjero. Asimismo, se considera que el único agente imprescindible para que exista innovación tecnológica es la empresa, ya que es la única responsable de su utilización para introducir el cambio (Perozo y Rixia, 2014).

La OCDE, en el Manual de Frascati (2013, p.25) define a las actividades de innovación tecnológica como el “conjunto de etapas científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales, incluyendo las inversiones en nuevos conocimientos, que llevan o que intentan llevar a la implementación de productos y procesos nuevos o mejorados”.

Perozo y Rixia (2014) la definen como el conjunto de etapas técnicas, industriales y comerciales que llevan a la creación de nuevos productos o servicios, que generan mayores ganancias a la empresa y que además tiene fuertes implicaciones sociales. Para dichos autores, la innovación tecnológica comprende todas las actividades que propicien un cambio en la forma en que se producen y se comercializan los productos o los servicios que ofrece la empresa.

En las definiciones anteriores de Innovación Tecnológica, una característica principal es que la señalan como un conjunto completo de etapas técnicas, industriales y comerciales que incluyen desde conocimientos, habilidades, inversiones, rutinas, competencias, equipos y prácticas de ingeniería que son necesarios para producir un producto o servicio, y no sólo como el resultado final de la innovación.

Es por ello que, en la literatura, se pueden encontrar investigaciones en donde la Innovación Tecnológica ha sido conceptualizada por diferentes autores desde tres principales enfoques: Capacidades de Innovación Tecnológica, Estrategias de

Innovación Tecnológica y Éxito en la Innovación Tecnológica (Tabla 12, 13 y 14).

Las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto se han evaluado por diversos investigadores a través de diferentes enfoques. Por ejemplo, Yam, Lo, Tang y Lau (2011) han utilizado siete dimensiones para medir dichas capacidades, que son: la capacidad de aprendizaje, la capacidad de I+D, la capacidad de asignación de recursos, la capacidad de fabricación, la capacidad de marketing, la capacidad organizativa y la capacidad de planeación estratégica (Tabla 12).

Otro ejemplo es Camisón y Villar-López (2014), quienes se enfocaron en medir las capacidades que tiene una empresa para desarrollar productos nuevos o mejorados a través de cinco ítems reflexivos, que consisten en la capacidad de reemplazar productos obsoletos, de ampliar la gama de productos, de desarrollar productos ecológicos, de mejorar el diseño del producto y de reducir el tiempo para desarrollar un nuevo producto hasta su lanzamiento (Tabla 8). Este estudio es el que se tomó de base para medir las Capacidades de Innovación de Producto de la presente investigación.

Como se puede observar, las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto pueden ser concebidas de diferente manera dependiendo de cada investigador, así como del contexto de la investigación, sin embargo, el factor común de todos los estudios es que las capacidades son percibidas como elementos ya sea físicos, digitales o humanos, que posibilitan a las organizaciones la realización de innovaciones.

Tabla 8. Estudios con enfoque en las Capacidades de Innovación Tecnológica

Autor(es)	Investigación
Yam, Lo, Tang y Lau (2011)	Analysis of sources of innovation, Technological Innovation Capabilities , and performance: An empirical study of Hong Kong manufacturing industries.
Camisón y Villar-López (2014)	Organizational innovation as an enabler of Technological Innovation Capabilities and firm performance.

Noor y Aljanabi (2016)	Moderating role of absorptive capacity between Entrepreneurial Orientation and Technological Innovation Capabilities .
Shafia, Shavvalpour, Hosseini y Hosseini (2016)	Mediating effect of Technological Innovation Capabilities between dynamic capabilities and competitiveness of research and technology organizations.
Rahim y Zainuddin (2017)	Moderating effect of environmental turbulence on firm's Technological Innovation Capabilities and business performance in the automotive industry in Malaysia: a conceptual framework.

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión de la literatura.

Las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto también pueden variar dependiendo de la investigación, por ejemplo, en el caso de Byun, Sung y Park (2017), las estrategias que analizaron fueron la distribución eficiente de I+D, así como el establecimiento de estrategias de gestión (Tabla 9). Otro ejemplo es el estudio de Jiménez y Sanz (2012), que analizaron las estrategias de innovación en cuanto a la inversión de I+D por parte de la empresa, la importancia que se da a la introducción de nuevos productos innovadores, de nuevos procesos productivos y de tecnología novedosa para lograr productos exitosos y ser la primera compañía en el mercado (Tabla 9). Este último estudio fue tomado de base para la medición de las estrategias de innovación tecnológica de producto de la presente investigación.

En la literatura se encontró que, aunque las estrategias pueden variar dependiendo del investigador, un factor común es que éstas se enfocan en acciones que realiza la empresa con la finalidad de obtener un resultado favorable en cuanto a la posibilidad de crear productos novedosos y exitosos en el mercado.

Tabla 9. Estudios con enfoque en las Estrategias de Innovación Tecnológica

Autor(es)	Investigación
Gobeli y Brown (1994)	Technological Innovation Strategies.

Barbosa-de-Moraes, Melo, Querido y Souza (2010)	Analysis of Technological Innovation Strategy for small and medium companies of the aeronautical sector.
Ozaki, De-Melo-Junior, Sbragia y De-Vasconcellos (2012)	Technological Innovation Strategy : a case study in Brazilian subsidiaries of MNCs
Jiménez y Sanz (2012)	Efectos de la Estrategia de Innovación en el Éxito de los nuevos productos: el papel moderador del entorno.
Rialp-Criado y Komochkova (2017)	Innovation Strategy and export intensity of Chinese SMEs: the moderating role of the home-country business environment.
Byun, Sung y Park (2017)	Technological Innovation Strategy : how do technology life cycles change by technological area.

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión de la literatura.

El éxito en la Innovación es muy estudiado en la literatura, los investigadores lo conciben como el resultado de la innovación, el desempeño de la innovación o el “output” de la innovación (Camisón y Villar-López, 2014). Sin embargo, dependiendo de los resultados esperados es que se realiza la medición del éxito de la innovación, ya que mientras algunos investigadores sólo lo miden por el número de productos innovados introducidos al mercado y su nivel de radicalidad (Jiménez y Sanz, 2012; Azar y Ciabuschi, 2017), otros añaden elementos financieros (Tsai, Joe, Ding y Lin, 2013), entre otros (Tabla 10).

Para el presente estudio se utilizará como base el estudio de Azar y Ciabuschi (2017), para la medición del éxito en la innovación tecnológica de producto.

Tabla 10. Estudios con enfoque en el Éxito en la Innovación Tecnológica

Autor(es)	Investigación
Gilbert y Cordey-Hayes (1996)	Understanding the process of knowledge transfer to achieve Successful Technological Innovation .

García-Muiña, Pelechano-Barahona y Navas-López (2009)	Knowledge codification and Technological Innovation Success : Empirical evidence from Spanish biotech companies.
Yin y Wang (2012)	Evaluation of Technological Innovation Performance in China and comparison with foreign countries.
Tsai, Joe, Ding y Lin (2013)	Modeling Technological Innovation Performance and its determinants: an aspect of buyer-seller social capital.
Azar y Clabuschi (2017)	Organizational Innovation, Technological Innovation , and export performance: the effects of innovation radicalness and extensiveness.

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión de la literatura.

Por lo anterior, y con la finalidad de lograr una conceptualización más amplia de la Innovación Tecnológica, es que se decidió utilizar los tres enfoques en la presente investigación.

Por otra parte, tomando como base la distinción de innovación tecnológica y no tecnológica que propone la OCDE (2005), dichas innovaciones difieren en ciertas características esenciales, como se muestra en la Tabla 11.

Tabla 11. Diferencias entre innovación tecnológica e innovación no tecnológica

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (Productos y Procesos).	INNOVACIÓN NO TECNOLÓGICA (Organizacional y Marketing).
INCERTIDUMBRE	
La incertidumbre implica que la probabilidad del éxito posterior de las actividades de innovación generalmente no se conoce al iniciar la actividad. En el caso de la innovación tecnológica la incertidumbre es común al desarrollar e implementar nuevas tecnologías.	En el caso de la innovación no tecnológica la incertidumbre es menor debido a que frecuentemente se adoptan métodos comerciales establecidos, respaldados por consultores especializados, lo que limita sustancialmente el riesgo de fracaso.
INVERSIÓN	
La innovación implica inversión, costos que se producen en el periodo actual con rendimientos potenciales en el futuro. En la innovación tecnológica el monto puede ser sustancial e involucrar tanto la compra de activos fijos e	En la innovación no tecnológica, los costos de la inversión pueden ser significativamente menores ya que rara vez implican inversiones fijas o largos periodos entre el gasto y el rendimiento.

intangibles como gastos en I+D.	
NUEVOS CONOCIMIENTOS	
Los beneficios de la innovación tecnológica sólo pueden ser parcialmente apropiados por la empresa, debido a la imitación y adopción de la que se benefician los competidores, por lo tanto, deben aplicarse medidas de protección como patentes.	Es menos probable que en innovaciones no tecnológicas se produzcan imitaciones debido a que las innovaciones organizacionales son difíciles de observar externamente, sin embargo, existe el riesgo de que los consultores asociados o empleados trasladen información a los competidores. En el caso de la innovación de marketing puede estar más sujeta a la imitación de diseño, precios o estrategia de marca. De igual manera en esta última se deben aplicar medidas de protección como patentes y marcas.
VENTAJA COMPETITIVA	
Las empresas buscan obtener una ventaja competitiva cambiando la curva de la demanda de los productos (por ejemplo, aumentando la calidad, ofreciendo nuevos productos o abriendo nuevos mercados) o la curva de costos (por ejemplo, reduciendo costos unitarios de producción, compras, distribución o transacción). Con ello se busca obtener beneficios a corto plazo ya sea mediante el monopolio temporal (innovaciones de productos) o mediante costos temporales por debajo del precio del mercado.	Las innovaciones no tecnológicas actúan de manera similar. Los nuevos métodos para organizar la empresa pueden reducir costos unitarios y ejercer el mismo efecto sobre los beneficios. Entre más originales y complejas sean las estrategias organizativas, más difícil será para los competidores imitarlas, lo que producirá una ventaja competitiva para la organización.

Fuente: Elaboración propia en base a Schmidt y Rammer, (2007).

Sin embargo, a pesar de las distinciones realizadas a la innovación tecnológica de la innovación no tecnológica, análisis realizados muestran que las primeras y las segundas están estrechamente vinculadas entre sí, debido a que la innovación de marketing frecuentemente coincide con las innovaciones de productos, y las innovaciones organizativas frecuentemente también introducen nuevos procesos tecnológicos (Schmidt y Rammer, 2007).

2.2.4 Innovación Tecnológica de Producto

La innovación de producto puede ser definida como “aquel producto o servicio introducido para satisfacer una necesidad del mercado, o de un usuario externo” y

la cual está enfocada al mercado y dirigida al cliente (Alegre, Chiva y Lapiedra, 2006; p. 56). Asimismo, entre los indicadores más importantes para identificar a las empresas innovadoras de las que no lo son, se encuentra la utilización de la I+D, esto en las empresas en las que se pueda encontrar una relación causa-efecto entre el desarrollo de actividades de I+D y la aparición de nuevos productos.

De acuerdo a la definición anterior, la innovación de productos no sólo se hace desde una perspectiva interna, es decir, novedades o cambios en los productos o en la línea de productos; sino también desde una perspectiva externa o de mercado, esto es, con la introducción de productos que suponen alguna novedad para el mercado (Jiménez y Sanz, 2012).

Desde principios de la década de los cuarenta del siglo XX, Joseph Shumpeter llegó a la conclusión de que la innovación era un elemento característico del sistema capitalista y que todos los productos viejos deberían ser sustituidos por nuevos productos que lograran satisfacer de mejor manera las necesidades de los consumidores (Pinzón, Maldonado y Martínez, 2015).

La conclusión a la Shumpeter llegó es denominada la “destrucción creativa”, y se refiere a la dinámica en la que los nuevos productos destruirán a los viejos productos, así como a antiguas formas de organización y producción, obligando a las empresas a adoptar nuevos procesos para hacer frente a la competencia (Montoya, 2012). Actualmente, la destrucción creativa es un fenómeno que se ha acentuado debido a que el ciclo de vida de los productos es cada vez más corto, lo que hace una necesidad apremiante para las empresas ingresar en un ciclo de innovación permanente, para no ser parte de la creciente desaparición de empresas no eficientes.

En la actualidad, la innovación tecnológica en productos sigue siendo un tema de interés para muchos investigadores (Alegre, Chiva y Lapiedra, 2006; Boso, Cadogan y Story, 2013; Pinzón, Maldonado y Martínez, 2015; Sattayaraksa y Boon-

Itt, 2016; Díaz, Zamora y Mora, 2019; Bagheri, Mitchelmore, Bamiatzi y Nikolopoulos, 2019), ya que el entorno económico está caracterizado por una fuerte competencia y un significativo aumento en los negocios internacionales, lo que conlleva un incremento en el comercio internacional de bienes y servicios, y obliga a las empresas a ser capaces de mejorar su posición competitiva y a crear más valor.

De acuerdo con Rodríguez, Shaadi y Shaadi (2015), en la literatura científica se destaca el desarrollo de nuevos productos como una manera factible para la creación de valor, lograr la renovación, la supervivencia y el éxito de las organizaciones; asimismo, mencionan que existen diferentes estrategias para contribuir al desarrollo de productos y a la creación de valor, tales como las tres estrategias propuestas por Edwards, Battisti y Neely (2007), que consisten en el aumento de la eficiencia y eficacia en la cadena de valor a través de la adopción de mejores prácticas de producción, la introducción de la innovación en el proceso de producción de los productos o servicios que generan más ingresos pero permaneciendo en la misma posición en la cadena de valor y, la realización de un cambio fundamental en la cadena de valor que permita pasar a una en donde los productos y servicios generan más y mejor valor.

Por su parte, Oropeza, Guzmán y Saavedra (2015) señalan a la innovación de productos como un detonante para que las empresas puedan mejorar su calidad de producción, consentir el ingreso a nuevos mercados, reaccionar a la invasión competitiva y probar nuevas tecnologías. En la misma línea López, Montejano y Pontón (2015) consideran que, ante el incremento de la competencia global, las empresas deben ocuparse activamente de diseñar nuevos productos que tengan características tales como alta calidad y bajos costos.

Todo esto nos muestra un escenario en el que ante el complejo y dinámico sistema económico industrializado y globalizado, y la reducción del ciclo de vida de los productos existentes en el mercado, la innovación de productos es una necesidad

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

para la supervivencia, así como para que las empresas sean más competitivas e incrementen su productividad.

Sin embargo, a pesar de la importancia del éxito de los nuevos productos, la innovación es una actividad caracterizada por la incertidumbre (Alegre, Chiva y Lapiedra, 2006), por lo tanto, no es posible saber si el esfuerzo de la actividad innovadora tendrá como resultado la implantación de un nuevo producto (OCDE, 1997). El aumento en los niveles de competencia, los cambiantes ambientes de mercado, la obsolescencia tecnológica y el acortamiento del ciclo de vida de los productos hacen que el desarrollo de nuevos productos sea difícil y de alto riesgo, originando altas tasas de fracaso (Jiménez y Sanz, 2012). Adams y Bigelow (2005, en Jiménez y Sanz, 2012) mencionan que, en algunos estudios realizados, sólo el 56.8% de los nuevos productos alcanza el éxito.

De igual manera, la temporalidad en la innovación de productos es un factor muy importante a considerar. De acuerdo con Heany (1983) las innovaciones en productos tienen efectos temporales, ya que generalmente dichas diferenciaciones se erosionarán debido a nuevos productos introducidos por los competidores o por la mejora de la calidad de productos ya existentes, y menciona que la falta de innovación constante de los productos puede hacer que se conviertan en productos básicos y que éstos no generen una alta rentabilidad, diferenciándolos en cuatro tipos:

- a) Nuevos productos para el mercado actual.
- b) Nuevos productos para un mercado establecido en el que el negocio que ofrece la innovación no es ahora reconocido como un proveedor.
- c) Extensiones en la línea de productos.
- d) Mejoras de producto.

En cuanto a la creación de nuevos productos, considera que el tipo de innovación de productos más ambicioso implica el desarrollo de un nuevo

producto para un mercado que, en el sentido estricto del término, aún no existe.

En relación a la creación de nuevos productos para el mercado actual, esta actividad conlleva el desarrollo de productos para clientes que actualmente ya se están atendiendo. Esta acción puede implicar llevar a cabo programas de prueba para mercado, así como campañas publicitarias para dar a conocer y explicar cómo y por qué usar ese producto, o cambios importantes en el proceso de producción.

En cuanto a la creación de nuevos productos en un mercado que ya se ha desarrollado, supone que la empresa fabrique productos que no ha fabricado antes, pero que otras empresas ya lo hacen. Esto conlleva muchos desafíos en cuanto a la adquisición de experiencia, que no siempre puede ser adquirida de una sola persona, ya que hay una gran diferencia entre “adquirir un experto” y “experiencia interna”, misma diferencia que en ocasiones las empresas no contemplan.

Por su parte, las extensiones en la línea de productos abarcan una serie de nuevos modelos que se derivan directamente de los productos existentes actuales de la empresa. Se considera que las extensiones en la línea de productos no generan un gran impacto funcional debido a que no requieren de canales de distribución adicionales, se pueden producir en la línea de producción existente y no es necesario elaborar campañas de marketing para ayudar a los clientes a ver dónde y cómo usar el producto, minimizando así el riesgo y el nivel de esfuerzo.

Finalmente, las mejoras en producto probablemente son el tipo de innovación de producto más común, ya que implica un cambio en ciertas características del producto final de los modelos que ya se ofrecen al mercado actual. Para la realización de mejoras en producto no necesariamente cambia sólo la apariencia física del producto, ya que los cambios también pueden darse en la función, las características, el embalaje o la garantía. Un ejemplo de mejoras significativas de producto son las que realiza continuamente la industria automotriz en cuanto a seguridad, estándares de emisiones y uso de energías renovables.

De acuerdo con Heany (1983, p. 9) “cualquier mejora en la calidad relativa del producto percibida por los clientes inmediatos o el usuario final es, por definición, una mejora del producto”, por lo tanto, cambios menores como algunos cambios en el embalaje también pueden ser considerados como mejoras de producto. De igual manera los cambios de estilo también pueden tener impactos positivos y son muy populares en los mercados de bienes de consumo, éstos implican pequeños cambios de forma o color como por ejemplo las tarjetas de crédito que ofrecen los bancos ahora son de colores y en ocasiones personalizadas al gusto del cliente.

Se considera que las mejoras de producto no requieren de nuevos canales de distribución, debido a que pueden ser fabricados en las mismas instalaciones, con frecuencia en la misma línea de producción y por lo tanto no requieren de campañas de marketing para ayudar a comprender al usuario cómo usar el producto mejorado. Alegre, Chiva y Lapiedra (2006), por su parte, diferenciaron a las innovaciones de producto por su grado de complejidad y por el tipo de novedad que representan. Por lo regular, se considera que los productos “altamente innovadores” tienen un alto grado de novedad y los productos “poco innovadores” se encuentran en la situación opuesta.

Sin embargo, en la literatura de nuevos productos existe poca continuidad con respecto a desde qué perspectiva se analiza este grado de novedad y qué es lo que es nuevo, debido a que el punto de vista de la novedad ha creado estudios únicos y distintos entre los investigadores en cuanto a desarrollo de Nuevos Productos, creando una falta de avances en la comprensión del mismo debido a que los estudios no pueden compararse y ni re-investigarse (García y Calantone, 2002). En la siguiente tabla se muestran diferentes investigadores que han etiquetado distintos grados de innovación de productos como diferentes tipologías.

Tabla 12. Estudios utilizando diversas tipologías de grados de innovación de productos

Factores de novedad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Nuevo para:																					
el mundo.							X	X		X		X									
la industria.				X							X				X	X					
la comunidad científica.						X					X										
el mercado (lugar).	X			X	X			X	X			X	X		X					X	
la empresa	X		X			X	X				X	X				X				X	
el cliente									X			X									
Nuevo en:																					
tecnología	X		X	X		X	X	X	X		X	X	X			X		X	X	X	X
línea de productos	X	X	X		X	X				X	X	X	X		X						
beneficios/ características del producto	X								X					X	X						
diseño de producto		X					X	X		X					X						X
proceso	X		X		X	X		X					X		X						
servicio						X															
competencia	X		X		X	X							X								
clientes	X		X			X							X								
necesidad del cliente						X							X								
patrones de consumo	X	X												X							
usos	X													X				X			
mejoras/cambios						X	X	X				X									
habilidades de desarrollo											X									X	
habilidades de distribución	X		X			X					X		X		X						
habilidades gerenciales						X															
experiencia/conoci miento									X	X	X										

calidad/beneficios	X					X													X
--------------------	---	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

1	Cooper (1979)	8	Lee y Na (1994)	15	Schmidt y Calantone (1998)
2	Lawton y Prasuraman (1980)	9	Ali, Krapfel y LaBahn (1995)	16	Colarelli O`Connor (1998)
3	More (1982)	10	Atuahene-Gima (1995)	17	Song y Montoya-Weiss (1998)
4	Maidique y Zirger (1984)	11	Green, Gavin y Aiman-Smith (1995)	18	Veryzer (1998)
5	Yoon y Lilien (1985)	12	Olson, Walker y Ruekert (1995)	19	Golenberg, Lehman y Mazursky (1999)
6	Cooper y De Brentani (1991)	13	Mishra, Kim y Lee (1996)	20	Kessler y Chakrabarti (1999)
7	Kleinschmidt y Cooper (1991)	14	Souder y Song (1997)	21	Chandy y Tellis (2000)

Fuente: **García y Calantone (2002).**

Por otra parte, uno de los grandes problemas actuales que se presentan en las empresas a la hora de realizar innovaciones de producto es el alto dinamismo de los mercados y la alta competencia que existe sobre todo en la industria de la alta tecnología. Las empresas con frecuencia deben forzar la finalización temprana de las especificaciones del nuevo producto, arriesgándose a tener una definición errónea de las preferencias de los clientes y lanzando productos que no sean atractivos para los clientes y/o que no sean rentables para la empresa (Bhattacharya, Krishnan y Mahajan, 1998), o que la empresa no haya tenido el tiempo necesario para realizar pruebas suficientes y que los productos presenten fallas a la hora de ser utilizados por los consumidores.

Todo lo anterior nos muestra la gran necesidad que tienen las empresas actuales de realizar innovaciones tecnológicas en sus productos, sin embargo, para que las empresas puedan realizar innovaciones tecnológicas deben contar con las capacidades necesarias para ello.

2.2.4.1 Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto

Según la Teoría de Recursos y Capacidades, una capacidad se refiere a la implementación y reconfiguración de recursos para mejorar la productividad y alcanzar objetivos estratégicos (Makadok, 2001, en Camisón y Villar-López, 2014).

Las capacidades de innovación son un factor clave para que una empresa pueda ser competitiva (Akman y Yilmaz, 2008), y dependen en gran medida del nivel y del tipo de recursos y competencias que tiene la empresa, así como de la habilidad que tenga la dirección para integrarlos y administrarlos con éxito (Lawson y Samson, 2001). Según Adler y Shenbar (1990) la capacidad innovadora puede definirse como:

- a) La capacidad de desarrollar nuevos productos que satisfagan las necesidades del mercado.
- b) La capacidad de aplicar tecnologías de proceso apropiadas para producir estos nuevos productos.
- c) La capacidad de desarrollar y adoptar nuevas tecnologías de producción y procesamiento para satisfacer las necesidades futuras.
- d) La capacidad de responder a actividades tecnológicas accidentales y oportunidades inesperadas creadas por los competidores.

Por su parte Kogut y Zander (1992) definen a la capacidad innovadora de la empresa como aquella que es capaz de movilizar el conocimiento inculcado a sus empleados y combinarlo para crear nuevos conocimientos que den como resultado la innovación de productos o de procesos. En la misma línea, Lall (1992) consideran que la capacidad innovadora se puede definir como las habilidades y conocimientos necesarios para absorber, dominar y mejorar las tecnologías existentes, así como los productos, y crear uno nuevo.

Por su parte Szeto (2000) sugiere que un alto nivel de capacidad innovadora indica que, ante condiciones cambiantes del mercado, la empresa puede desarrollar nuevas ideas y transformarlas en nuevos productos, procesos o sistemas. Y que esas nuevas ideas se traduzcan en nuevos conocimientos en forma de propiedad intelectual, como una patente (Akman y Yilmaz, 2008). Shan y Jolly (2010), definen a las capacidades de innovación tecnológica como una colección de equipos, habilidades, conocimientos, aptitudes y actitudes específicas de la empresa, que le

permiten operar, comprender, cambiar y crear productos y procesos.

Asimismo, Camisón y Villar-López (2014) mencionan que la capacidad de innovación tecnológica es la capacidad de realizar cualquier función técnica relevante o actividad de volumen dentro de la empresa incluida la capacidad de desarrollar nuevos productos y procesos, y de operar las instalaciones de manera efectiva. Por su parte Ince, Imamoglu y Turkcan (2016) definen a las capacidades de innovación tecnológica como capacidades para adaptarse a nuevos cambios tecnológicos para el desarrollo de nuevos productos que logren satisfacer las necesidades actuales y futuras, al mismo tiempo que las consideran el factor clave de la ventaja competitiva.

Concretamente hablando de capacidades tecnológicas, García y Navas (2007) las definen como las facultades genéricas intensivas en conocimiento para organizar los distintos recursos científicos y técnicos individuales que permitan a la empresa desarrollar productos y/o procesos productivos innovadores de éxito a través de la implantación de estrategias competitivas generadoras de valor en condiciones medioambientales determinadas.

En la tabla 13 se muestran algunos estudios encontrados en la literatura sobre la capacidad de innovación tecnológica.

Tabla 13. Estudios utilizando medidas de capacidades de innovación tecnológica

Autor(es) /País	Tema	Dimensiones	Resultados
Yam, Guan, Pun y Tang (2004) China	An audit of technological innovation capabilities in chinese firms: some empirical findings in Beijing, China.	Capacidad de aprendizaje, capacidad de I+D, capacidad de asignación de recursos, capacidad de fabricación, capacidad de comercialización, capacidad de organización y capacidad de	Este estudio revela que las dos capacidades de innovación tecnológica que más tienen impacto en las empresas son: las capacidades de I+D y la asignación de recursos. Una sólida capacidad de I+D podría garantizar la tasa de innovación y competitividad del producto en grandes y medianas empresas, mientras que una capacidad de asignación de recursos mejoraría

		planificación.	el crecimiento de las ventas en pequeñas empresas.
Shan y Jolly (2010)	China	Accumulation of technological innovation capability and competitive performance in Chinese firms: a quantitative study.	Capacidad de inversión, capacidad de producción y capacidad de vinculación.
Yam, Lo, Tang y Lau (2010)	China	Technological innovation capabilities and firm performance.	Capacidad de aprendizaje, capacidad de I + D, capacidad de fabricación, capacidad de comercialización, capacidad de asignación de recursos, capacidad de organización y capacidad de planificación estratégica basada en el enfoque funcional.
Menguc y Auh (2010)	Canadá	Development and return on execution of product innovation capabilities: The role of organizational structure	Capacidad de innovación de productos radical y capacidad de innovación de productos incremental.
Camisón y Villar-López (2014)	España	Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance.	Capacidad de innovación de producto y capacidad de innovación de proceso.
			El estudio revela que existe una relación positiva entre la acumulación de las capacidades de innovación tecnológica de la empresa y su desempeño competitivo.
			Los resultados de este estudio muestran que diferentes capacidades de innovación tecnológica tienen diferentes impactos en diferentes medidas de rendimiento. Asimismo, se descubrió que la capacidad de organización tiene el impacto más influyente.
			Este estudio encontró que la estructura organizacional es un antecedente para el desarrollo de capacidades de innovación de producto radicales e incrementales, así como un moderador para determinar los rendimientos del nuevo producto a partir de la ejecución de tales capacidades.
			Este estudio confirma que la innovación organizacional, así como las capacidades tecnológicas para productos y procesos pueden llevar a la empresa a obtener un desempeño superior.

Tutar, Nart y Bingöl (2015)	The Effects of Strategic Orientations on Innovation Capabilities and Market Performance: The Case of ASEM	Capacidad de innovación de Mercado, capacidad de innovación de producto y capacidad de innovación de proceso.	Los resultados del estudio sugieren que la orientación emprendedora proactiva y la orientación tecnológica están positivamente relacionadas con las capacidades de innovación. Además, que las capacidades de innovación juegan un papel clave entre la orientación estratégica y el desempeño del mercado.
Mejía y Arias-Pérez (2017).	Aproximación a las diferencias en capacidades de innovación de productos y de procesos y el desempeño financiero en empresas manufactureras.	Capacidad de innovación de producto y capacidad de innovación de proceso.	Los resultados del estudio sugieren que el desarrollo de capacidades de innovación de producto y de procesos no garantiza a las empresas un crecimiento en sus ventas y en el mercado, debido a que existen otras capacidades que pueden ser más determinantes en el éxito comercial de los productos.
Najafi-Tavani, Najafi-Tavani, Naudé, Oghazi y Zeynaloo (2018)	How collaborative innovation networks affect new product performance: Product innovation capability, process innovation capability, and absorptive capacity.	Capacidad de innovación de producto y capacidad de innovación de proceso.	El resultado del estudio indica que los efectos de las redes de innovación colaborativa en la capacidad de innovación de productos o procesos son importantes sólo en presencia de la capacidad de absorción.
Irán			

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión de la literatura.

En las definiciones presentadas, se presenta a la capacidad innovadora como un elemento indispensable para que las empresas puedan ser capaces de adaptarse a los rápidos cambios del mercado y hacer uso de todas sus capacidades y recursos para generar nuevos conocimientos que le den la oportunidad de competir exitosamente a través de nuevos productos o procesos y con ello lograr el éxito en la innovación.

Sin embargo, el que una empresa tenga las capacidades para innovar, no significa que innovará en productos exitosos. Menguc y Auh (2010) hacen esta diferenciación y establecen que una empresa puede ser capaz de desarrollar capacidades de innovación, pero no necesariamente significa que sea capaz de implementarlas (Rodríguez, Shaadi y Shaadi) para lanzar al mercado productos innovadores exitosos.

2.2.4.2 Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto

De acuerdo con Akman y Yilmaz (2008) el éxito en la innovación se puede definir como el éxito comercial de los productos recientemente desarrollados y está directamente relacionado con el desempeño general de la empresa. Es por ello que para medir el rendimiento de la innovación es aceptable hacerlo a través de indicadores de rendimiento de la empresa.

Por su parte, Jiménez y Sanz (2012) sostienen que las innovaciones de producto se consideran exitosas cuando poseen ventajas competitivas con respecto a la oferta de sus consumidores y que, además, dichas ventajas competitivas sean valoradas por los consumidores a los que se dirige el producto innovado.

Se han encontrado en la literatura diferentes medidas para determinar el éxito y fracaso en la innovación como las que se muestran en la tabla 14.

Tabla 14. Estudios utilizando medidas de éxito en la innovación tecnológica

Autores	Medidas de Éxito en la Innovación
Cooper y Kleinschmith (1987)	Desempeño financiero (ganancia relativa a ventas, nivel de rentabilidad, periodo de recuperación), ventana de oportunidad (nuevas categorías de productos, grado en que los nuevos productos brindaron nuevas oportunidades a las empresas y nuevos mercados para la empresa), efecto de mercado (mercado nacional o extranjero).

Cardero (1990)	Medidas de rendimiento técnico; número de patentes, número de publicaciones y citas. Medidas de desempeño comercial; porcentaje de ventas de nuevos productos en comparación con el promedio del sector, ventas de nuevos productos desarrollados en los últimos cinco años como porcentaje de la venta actual.
Hart (1993)	Medidas financieras y no financieras. Tres perfiles; basado en la competencia tecnológica con los competidores, basado en la reducción de costos y la competencia de precios, basado en el retorno de la inversión con los primeros en el mercado.
Griffin y Page (1993)	Cinco categorías independientes diferentes; medidas de nivel de empresa, medidas de nivel de programa, medidas de nivel de producto, medidas de nivel de rendimiento financiero, medidas de aceptación de clientes.
Acs y Audretsch (1991)	Número de innovaciones, ventas, gastos de I+D, parte de los gastos de I+D en ventas totales, número de patentes.
Thamhin (1996)	Número de ideas nuevas, número de conceptos de nuevos productos aplicados, evolución de costos y rendimiento, patentes.
Dyer (1999)	Ventas, tasa de éxito de nuevos productos, cuota de mercado, rentabilidad, número de nuevos productos definidos en los últimos cinco años, éxito de ventas de nuevos productos.
Uzun (2001)	Gastos de I+D, número total de personal, cantidad de personal de I+D, parte de las ventas de nuevos productos en ventas totales.
Romjin y Albaladejo (2002)	Número de grandes innovaciones de productos en los últimos tres años, número de patentes, índice de innovación de productos.
Estrada y Heijs (2005)	Número de productos nuevos introducidos en los últimos tres años, porcentaje de ventas atribuido a productos nuevos, porcentaje de ventas atribuido a productos mejorados, número de patentes solicitadas en el país en el último año y número de patentes concedidas en el país en el último año.
Yalcinkaya, Calantone y Griffith (2007)	Número de productos introducidos que no son realmente nuevos para la empresa pero que son nuevos para el mercado, número de productos introducidos que son nuevos para la empresa pero que no son realmente nuevos para el mercado y número de productos introducidos que son nuevos para la empresa y nuevos para el mercado.
Delgado-Verde, Martín de Castro, Navas-López y Cruz-González (2011)	Número de innovaciones de producto desarrolladas en los últimos 3 años es superior al de los competidores, porcentaje de ventas respecto a los nuevos productos del total de ventas es mayor que el de los competidores y número de productos nuevos en relación con la cartera de productos en los últimos tres años es mayor que el de los competidores.
Gunday, Ulusoy, Kilic y Alpkan (2011)	Medida en la que se implementaron las innovaciones de productos en los últimos tres años en cuanto a: aumento de la calidad de fabricación en componentes y materiales, costo de fabricación decreciente, desarrollo de novedad en productos actuales que conducen a mayor

	facilidad de uso y mayor satisfacción, desarrollo de nuevos productos con funcionalidades totalmente diferentes a las actuales y nuevos productos con componentes y materiales totalmente diferentes a los actuales.
Monreal-Pérez, Aragón-Sánchez y Sánchez-Marín (2012)	Variable categórica que indica si la empresa ha logrado innovaciones de productos durante el año financiero, suponiendo un valor de 1 si la empresa ha logrado la innovación y 0 en caso contrario.
Azar y Ciabuschi (2017)	Las innovaciones de productos introducidos la empresa durante los últimos años han sido 1=limitada 7=extensa. Las innovaciones de productos han sido 1= incremental 7=radical

Fuente: Akman y Yilmaz (2008) hasta el 2002. Elaboración propia con base en la revisión de la literatura del 2005 en adelante.

Sin embargo, para lograr el éxito en la innovación es necesario llevar a cabo estrategias adecuadas para ello.

2.2.4.3 Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto

Un factor determinante para que las capacidades de innovación interactúen adecuadamente para lograr el éxito en la innovación, son las estrategias de innovación. Sin una estrategia para la innovación, la capacidad innovadora y el éxito de la innovación no son posibles (Lawson y Samson, 2001).

De acuerdo con Akman y Yilmaz (2008) la estrategia determina la configuración de recursos, productos, procesos y sistemas para que las empresas se adapten a sus entornos y tomen decisiones sobre qué trabajo y qué funciones se deben realizar en qué mercado. Para que una innovación sea exitosa, se necesita la determinación de una orientación estratégica.

Lages, Silva y Styles (2009) definen a la estrategia de innovación de producto como la postura estratégica de la empresa que revela su compromiso para desarrollar y ofrecer productos nuevos para la empresa o para el mercado y que además sean superiores a los de la competencia.

Gilbert (1994) menciona que la estrategia de innovación designa hasta qué punto y de qué manera una empresa utiliza la innovación para realizar su estrategia comercial y desarrollar su desempeño.

Jiménez y Sanz (2012), consideran que las empresas que realizan estrategias de innovación, pueden dividirse en dos grupos en función de la novedad que éstas impliquen para el mercado: empresas que realizan estrategias de innovación y empresas que realizan estrategias de imitación. Las primeras también se pueden denominar como pioneras o primeras entrantes en el mercado, y las segundas como seguidoras o últimas entrantes en el mercado. Las empresas que siguen estrategias de innovación tratan de ser las primeras en desarrollar e introducir nuevos productos, mientras que las seguidoras tratan de lanzar al mercado productos parecidos a los introducidos por las empresas pioneras.

Ambas estrategias traen consigo ventajas y desventajas que han sido estudiadas ampliamente por diversos investigadores (Robinson y Min, 2002). Se considera que las empresas pioneras tienen la ventaja de que los consumidores asocian el producto a la marca de la empresa, pero requiere de fuertes inversiones sobre todo en capacidades tecnológicas. Por su parte las empresas imitadoras tienen la ventaja de que ahorran en costos, aprovechan el conocimiento desarrollado por las pioneras y reducen riesgos, pero crecen a menor ritmo, tienen menos posibilidades de repetición, tienen un menor mercado potencial y tienen una menor efectividad en sus mejoras de productos (Jiménez y Sanz, 2012).

Sin embargo, en las dos estrategias se considera que el rendimiento de la innovación está altamente relacionado a una fuerte orientación a la I+D, así como al uso de las tecnologías en el desarrollo de nuevos productos (Jiménez y Sanz, 2012).

Por su parte, Venkataraman (1989) definió seis características para conceptualizar la estrategia de innovación que son: la agresividad, el análisis, la actitud defensiva, el futuro, la proactividad y el riesgo.

En la literatura, se pueden encontrar diferentes estudios que clasifican la estrategia empresarial desde el punto de vista de la innovación, como se muestra en la Tabla 15.

Tabla 15. Estudios utilizando medidas de estrategias en la innovación

Autor(es)	Clasificación
Ansoff y Stewart (1967)	Primero en el mercado, seguir al líder del mercado, ingeniería aplicada (inversa), desarrollar el mismo producto “yo también”.
Freman (1974)	Ofensivo, defensivo, imitativo, dependiente, tradicional, oportunista.
Miles y Snow (1978)	Prospector, defensor, analizador, reactor.
Urban y Hauser (1980), Gilbert (1994)	Estrategia de innovación reactiva (receptiva, imitativo, segundo mejor defensivo)
Porter (1980)	Estrategia innovadora proactiva (basada en I+D, emprendedora, adquisitiva, basada en el mercado).
Cooper (1984)	Liderazgo en costos (seguidor de la innovación), diferenciación de productos basada en innovaciones (liderazgo de innovación).
Lambkin (1988), Hultink y Robben (1995)	Orientado a la tecnología, balanceador, tecnológicamente insuficiente, conservador de bajo presupuesto, alto presupuesto.
Venkataraman (1989), Morgan y Strong (1998)	Innovador tecnológico, copiator rápido, reductor de costos.
Johne y Snelson (1990)	Agresividad, análisis, defensividad, futuro, proactividad, riesgo.
Wilson et al (1992)	Ofensiva tradicional, basada en el mercado, defensiva.
Wright et al (1990), Parner et al (2000)	Prospector, defensor, analizador, reactor, equilibrador.
Manu (1992), Manu y Sriram (1996)	Innovador de productos, innovador de procesos, entrante tardío, no innovador, iniciadores originales.
Gilbert (1994)	Estrategia de innovación proactiva, estrategia de innovación reactiva.
Lynn y Mazzuca (1998)	Orientada al cliente, orientada al proceso, orientada al indicador, orientada al aprendizaje.
Veugelers y Cassiman (1999)	Producción de innovación en sí misma, compra de innovación, estrategia híbrida.
Roger (2001)	Primero en el mercado, seguidor rápido, jugador de nicho, responde a las cambiantes necesidades y deseos del mercado.

Fuente: Akman y Yilmaz (2008).

De acuerdo a las definiciones presentadas, se puede observar que las empresas pueden desarrollar sus propias estrategias de innovación con base en sus capacidades y recursos. Sin embargo, una orientación tecnológica permite a las empresas tener una capacidad de innovación fuerte y eficiente, así como seguir los desarrollos tecnológicos a corta distancia, percibir las oportunidades tecnológicas

antes que los competidores y transformarlas en innovaciones, logrando con ello desarrollar una fuerte capacidad innovadora (Akman y Yilmaz, 2008).

Asimismo, se considera que la orientación tecnológica da a las empresas la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos tecnológicos para producir soluciones que satisfagan las necesidades nuevas y potenciales de los clientes, para posteriormente desarrollar nuevos productos por medio de ese nuevo conocimiento (Athuene-Gima y Ko, 2001).

Por lo tanto, las empresas con una orientación tecnológica asignan más recursos financieros a la I+D, emplean personal altamente capacitado y crean una cultura organizacional que apoya el aprendizaje y la creatividad (Ritter y Gemünden, 2002).

2.2.5 Innovación Tecnológica en las pymes

Sin importar el tamaño de la organización, la innovación es una herramienta estratégica esencial para tener una ventaja competitiva en el entorno altamente globalizado y cambiante actual. De igual manera, la innovación es una necesidad para lograr el éxito a largo plazo, el crecimiento, el desempeño sostenible y para sobrevivir (Tohidi y Jabbari, 2012). Es por ello que la innovación debe ser considerada como una necesidad estratégica y no como una elección estratégica (Nijssen y Frambach, 2000) en cualquier organización.

Las pymes en México han sido y son el pilar fundamental en la economía debido a su gran capacidad de generar empleo y riqueza. En base a la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE, 2015) realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, el Banco Nacional de Comercio Exterior y el Instituto Nacional Emprendedor, existen 4,048,543 pymes, de las cuales el 97.6% son microempresas, y concentran el 75.4% del personal ocupado, 2% son empresas pequeñas y tienen el 13.5% del

personal ocupado y 0.4% son empresas medianas y tienen un poco más del 11% de los ocupados.

Según Akman y Yilmaz (2008), cuando las tecnologías, los desarrollos científicos, la globalización y un entorno de cambios acelerados producen oportunidades económicas, las organizaciones más pequeñas pueden ser más capaces de aprovechar dichas oportunidades ya que pueden ser más rápidas y flexibles que una estructura organizacional más grande y más compleja.

De acuerdo con Zatezalo y Gray (2000), las organizaciones pequeñas suelen ser más innovadoras que las grandes, a pesar de que la implementación de sus innovaciones sea más lenta debido a la falta de recursos. Esto debido a que pueden ser más rápidas, más flexibles y más receptivas a la dinámica del entorno en el que operan gracias a su estructura organizacional simple.

Es por ello que a pesar de que se considera que son principalmente las grandes empresas las que cuentan con los recursos y las capacidades para realizar innovaciones en la industria, muchos estudios se han enfocado en estudiar la innovación en las pymes, debido a su gran capacidad de adaptación y flexibilidad, así como por el gran impacto que éstas tienen en la economía de los países.

Entre dichos estudios que vinculan a la innovación tecnológica con las pymes se encuentra el realizado por Van-Auken, Madrid-Guijarro y García-Pérez-de-Lema (2008) "Innovación y desempeño en las pymes manufactureras de España"; el de Aranda, Solleiro, Castañón y Henneberry (2008) "Gestión de la Innovación Tecnológica en pymes agroindustriales Chihuahuenses", en México; el de D'Angelo (2012) "Innovación y desempeño exportador: un estudio de pymes italianas de alta tecnología"; el de Martínez, Maldonado y Pinzón (2013) "La relación entre la orientación al mercado y la innovación en las pymes manufactureras mexicanas"; el de Ribau, Moreira y Raposo (2017) "Las capacidades de innovación de las pymes y el rendimiento de las exportaciones: una visión de orientación emprendedora", en

Portugal; y el de Díaz et al. (2019) “La innovación como factor de competitividad de los productos ecuatorianos periodo 2012-2017”.

2.2.6 Escalas de medición de la Innovación Tecnológica de Producto

Las escalas de medición de la innovación tecnológica de producto dependen del enfoque que cada investigador quiera evaluar de dicha actividad. Como se describió en apartados anteriores, los estudios pueden evaluar la capacidad de innovación de producto, el éxito en la innovación de productos y las estrategias de innovación de productos. Algunos investigadores han combinado algunos de estos tres aspectos para explicar el fenómeno de la innovación tecnológica.

2.2.6.1 Escalas de medición de la Capacidad de Innovación Tecnológica de Producto

Camisón y López-Villar (2014) proponen una escala para medir las capacidades de innovación tecnológica de producto en 144 empresas industriales de España. Esta medida consiste en comparar a la empresa con su principal competidor en un continuo de 1 a 7 en donde 1 es mucho peor y 7 es mucho mejor.

Tabla 16. ítems para medir el la Capacidad de Innovación Tecnológica de Producto según Camisón y López-Villar (2014)

Item	Descripción
PDI1	Mi empresa puede reemplazar productos obsoletos.
PDI2	Mi empresa puede ampliar la gama de productos.
PDI3	Mi empresa puede desarrollar productos ecológicos.
PDI4	Mi empresa puede mejorar el diseño del producto.
PDI5	Mi empresa puede reducir el tiempo para desarrollar un nuevo producto hasta su lanzamiento en el mercado.

Fuente: Camisón y López-Villar (2014).

Akman y Yilmaz (2008) realizaron también un estudio a 156 empresas turcas en donde analizaron las relaciones entre la orientación al mercado, la estrategia de

innovación, la capacidad de innovación y el éxito de la innovación. Específicamente la capacidad de innovación de producto fue medida a través de una escala tipo Likert de 1 a 5 en donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

Tabla 17. ítems para medir el la Capacidad de Innovación Tecnológica de Producto según Akman y Yilmaz (2008)

Item	Descripción
INNAP1	Nuestra empresa tiene una cultura organizacional y una comprensión de gestión que respaldan y fomentan la innovación.
INNAP2	En nuestra empresa, el conocimiento de diferentes recursos se usa para actividades de desarrollo de productos de manera eficiente y rápida.
INNAP3	Nuestra empresa puede reflejar los cambios en las condiciones del mercado (como cambios de los deseos de los clientes, productos de la competencia, etc.) en productos y procesos propios lo antes posible.
INNAP4	Los trabajadores de nuestra empresa son apoyados y alentados a participar en actividades tales como el desarrollo de productos, la mejora del proceso de innovación y para producir nuevas ideas.
INNAP5	Las nuevas ideas que provienen de los clientes, proveedores, etc. se evalúan continuamente y tratan de incluirlas en las actividades de desarrollo de productos.
INNAP6	Nuestras empresas podían adaptarse a los cambios medioambientales fácilmente y en el corto plazo haciendo mejoras adecuadas e innovaciones en sus productos y procesos.

Fuente: Akman y Yilmaz (2008).

Por su parte Liao, Fei y Chen (2007) realizaron un estudio en el que investigaron las relaciones entre el intercambio de conocimientos, la capacidad de absorción y la capacidad de innovación a 170 empresas taiwanesas. Específicamente para la capacidad de innovación tecnológica de producto utilizó una escala de 6 ítems medidos en un continuo de 1 a 5 en donde 5 es totalmente de acuerdo, 4 de acuerdo, 3 neutral, 2 desacuerdo y 1 totalmente en desacuerdo.

Tabla 18. ítems para medir el la Capacidad de Innovación Tecnológica de Producto según Liao, Fei y Chan (2017)

Item	Descripción
IC1	Nuestra compañía a menudo desarrolla nuevos productos y servicios bien aceptados por el mercado.

IC2	La gran mayoría de los beneficios de nuestra compañía son generados por los nuevos productos y servicios desarrollados.
IC3	Los nuevos productos o servicios desarrollados por nuestra empresa siempre despiertan la imitación de la competencia.
IC4	Nuestra empresa a menudo puede lanzar nuevos productos o servicios más rápido que nuestros competidores.
IC5	Nuestra empresa tiene una mejor capacidad en I+D de nuevos productos o servicios que nuestros competidores.
IC6	Nuestra empresa siempre desarrolla nuevas herramientas para transformar los viejos productos en nuevos para el mercado.

Fuente: Liao, Fei y Chen (2007).

Otro estudio en donde se analiza a la innovación tecnológica desde el punto de vista de las capacidades es el realizado por Najafi-Tavani, Najafi-Tavani, Naudé, Oghazi y Zeynaloo (2018) a 258 empresas iraníes en donde analizaron el papel de las capacidades de innovación de productos y procesos como dos mecanismos distintos a través de los cuales las redes de innovación. Específicamente las capacidades de innovación tecnológica de productos fueron medidas a través de una escala adaptada de Camisón y Villar-López (2014) de 5 ítems en un continuo de 1 a 7 en donde 1 es mucho peor y 7 es mucho mejor.

Tabla 19. ítems para medir el la Capacidad de Innovación Tecnológica de Producto según Najafi-Tavani, Najafi-Tavani, Naudé, Oghazi y Zeynaloo (2018)

Item	Descripción
PDI1	Nuestra empresa puede reemplazar productos obsoletos.
PDI2	Nuestra empresa puede ampliar la gama de productos.
PDI3	Nuestra empresa puede desarrollar productos amigables con el medio ambiente.
PDI4	Nuestra empresa puede mejorar el diseño del producto.
PDI5	Nuestra empresa puede reducir el tiempo para desarrollar un nuevo producto hasta su lanzamiento en el mercado.

Fuente: Najafi-Tavani, Najafi-Tavani, Naudé, Oghazi y Zeynaloo (2018).

2.2.6.2 Escalas de medición del Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto

Azar y Ciabuschi (2017) realizaron un estudio en 218 empresas suecas en el cual analizaron la innovación tecnológica como un papel mediador entre las

innovaciones organizacionales y el desempeño exportador. En este estudio, la escala mide el éxito en las innovaciones de producto a través de dos ítems.

Tabla 20. ítems para medir el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto según Azar y Ciabuschi (2017)

Item	Descripción	Medición
PRODUCT_EXT	Las innovaciones de productos introducidos por nuestra empresa durante los últimos tres años han sido.	1= limitada 7= extensa
PRODUCT_RAD	Las innovaciones de productos sólo han sido.	1= incremental 7= radical

Fuente: Azar y Ciabuschi (2017).

Otro estudio en el cuál la innovación tecnológica de producto se mide como un factor de éxito es el realizado por Delgado-Verde, Martín de Castro, Navas-López y Cruz-González (2011) a 251 empresas manufactureras españolas. En este estudio, los autores relacionaron el capital social y el capital relacional como factores clave para el logro de la innovación tecnológica y, por consiguiente, para el éxito empresarial. Para ello utilizaron una escala de tres ítems para medir el éxito de la innovación tecnológica de producto a través de un continuo de 1 a 7 en donde 1 es totalmente en desacuerdo y 7 es totalmente de acuerdo.

Tabla 21. ítems para medir el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto según Delgado-Verde, Martín de Castro, Navas-López y Cruz-González (2011)

Item	Descripción
I.Prod1	El número de innovaciones de producto desarrolladas por mi organización en los últimos 3 años es superior al de mis competidores.
I.Prod2	El porcentaje de ventas respecto a los nuevos productos, sobre el total de ventas, es mayor que el de mis competidores.
I.Prod3	El número de nuevos productos en relación con mi cartera de productos, en los últimos 3 años, es mayor que el de mis competidores.

Fuente: Delgado-Verde, Martín de Castro, Navas-López y Cruz-González (2011).

Prajogo (2006) también realizó un estudio en donde analizó a la innovación tecnológica de producto como un factor de éxito. Sin embargo, en este estudio la

peculiaridad es que analizó tanto a la industria manufacturera como a la de servicios en proporciones iguales. Para ello analizó a 102 empresas manufactureras y 92 de servicios en Australia. Se utilizó una escala de cinco ítems para medir el éxito de la innovación utilizando una escala tipo Likert y se les pidió que evaluaran el éxito de la innovación frente al competidor principal de la industria.

Tabla 22. ítems para medir el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto según Prajogo (2006)

Item	Descripción
PI1	Novedad de los nuevos productos.
PI2	El uso de las últimas tecnologías.
PI3	Velocidad de desarrollo de productos.
PI4	Número de nuevos productos.
PI5	Los primeros participantes del mercado.

Fuente: Prajogo (2006).

Jiménez y Sanz (2012) realizaron un estudio a 249 empresas de la Región de Murcia, en España en donde analizaron la relación entre la estrategia de la innovación adoptada por la empresa y el éxito en la innovación de productos. Específicamente el éxito en la innovación de productos fue medida a través de una escala tipo Likert de 4 ítems y un continuo de 1 a 5 donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

Tabla 23. ítems para medir el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto según Jiménez y Sanz (2012)

Item	Descripción
EI1	La tasa de éxito de nuevos productos es mayor.
EI2	El grado de diferenciación de nuestras innovaciones respecto a la competencia es alto.
EI3	La habilidad de los competidores para copiar nuestros productos es baja.
EI4	El tiempo de desarrollo de nuevos productos es menor.

Fuente: Jiménez y Sanz (2012).

En México, Estrada y Heijs (2005) realizaron un estudio a 390 empresas manufactureras del estado de Guanajuato, en donde analizaron la relación entre la Innovación Tecnológica y el Desempeño Exportador. En el estudio, los autores consideraron una escala que midiera el éxito de la innovación a través de 5 ítems.

Tabla 24. ítems para medir el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto según Estrada y Heijs (2005)

Item	Descripción
R11	Número de productos nuevos introducidos en los últimos 3 años.
R12	Porcentaje de ventas atribuido a productos nuevos.
R13	Porcentaje de ventas atribuido a productos mejorados.
R14	Número de patentes solicitadas en el país en el último año.
R15	Número de patentes concedidas en el país en el último año.

Fuente: Estrada y Heijs (2005).

Un estudio más en donde se analizó el éxito de la innovación tecnológica de producto en 57 empresas italianas y 93 empresas españolas, fue el realizado por Fernández-Mesa y Alegre (2015) quienes estudiaron las interacciones del aprendizaje organizacional y de la innovación en la relación entre la Orientación e Emprendedora y el Desempeño Exportador. Los autores conciben el éxito en la innovación como un constructo con tres dimensiones diferentes: la efectividad en la innovación de productos, la efectividad en la innovación de procesos y la eficiencia de la innovación.

De acuerdo con los autores las escalas de la efectividad en la innovación de productos y de la efectividad en la innovación de procesos fue ideada por la OCDE (2005) para proporcionar impulsores coherentes para los estudios de innovación y lograr mayor homogeneidad y comparabilidad entre los estudios de innovación. Asimismo, comentan que muchas investigaciones utilizan dicha escala y que está ampliamente validada (Alegre, Chiva y Lapiedra, 2006; INE, 2008). Específicamente, la escala que utilizaron para medir la efectividad en la innovación de productos consta de 7 ítems que son medidos en un continuo de 1 a 7 en donde

1 es mucho peor y 7 es mucho mejor, al pedir que se compararan con sus competidores en los últimos tres años.

Tabla 25. ítems para medir el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto según Fernández- Mesa y Alegre (2015)

Item	Descripción
EI1	Reemplazo de productos que están siendo obsoletos.
EI2	Ampliación de la gama de productos dentro del campo principal del producto a través de nuevos productos.
EI3	Extensión del rango de producto fuera del campo principal del producto.
EI4	Desarrollo de productos ecológicos.
EI5	Evolución de la cuota de mercado.
EI6	Apertura de nuevos mercados en el exterior.
EI7	Apertura de nuevos grupos objetivo nacionales.

Fuente: Fernández-Mesa y Alegre (2015).

2.2.6.3 Escalas de medición de la Estrategia en la Innovación Tecnológica de Producto

Jiménez y Sanz (2012) realizaron un estudio a 249 empresas de la Región de Murcia, en España en donde analizaron la relación entre la estrategia de la innovación adoptada por la empresa y el éxito en la innovación de productos. Específicamente la estrategia de innovación de productos fue medida a través de una escala tipo Likert de 3 ítems y un continuo de 1 a 5 donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

Tabla 26. ítems para medir la Estrategia en la Innovación Tecnológica de Producto según Jiménez y Sanz (2012)

Item	Descripción
EI1	Invierte sustancialmente en I+D en un intento de ser la primera compañía en el mercado.
EI2	Da mucha importancia a ser la primera compañía en introducir al mercado nuevos productos.
EI3	Trata de hacer todo lo que está en su mano para ser la primera en lanzar un producto innovador en el mercado.

Fuente: Jiménez y Sanz (2012).

Lages, Silva y Styles (2009) por su parte, realizaron un estudio a 524 empresas portuguesas en donde analizaron la estrategia de innovación del producto. La peculiaridad de este estudio es que los autores miden la estrategia de innovación de producto a través de dos dimensiones: la calidad del producto y la innovación del producto. Como el estudio está enfocado en determinar los factores para mejorar el desempeño exportador, muchos de los ítems están redactados en un contexto internacional. La escala consta de 8 ítems, 3 de la calidad del producto y 5 de la innovación del producto, medidos a través de una escala Likert de 1 a 7 donde se pide compararse con sus principales competidores, 1 es mucho peor y 7 es mucho mejor.

Tabla 27. ítems para medir la Estrategia en la Innovación Tecnológica de Producto según Lages, Silva y Styles (2009)

Item	Descripción
PQ1	Nuestro importador a menudo elogia la calidad de nuestros productos.
PQ2	La calidad de nuestros productos y servicios es mejor que la de nuestros principales competidores.
PQ3	Nuestro importador está firmemente convencido de que ofrecemos productos de muy buena calidad.
PI1	Se introdujeron varias innovaciones relacionadas con los productos durante el desarrollo de este producto.
PI2	Comparado con productos similares desarrollados por nuestros competidores, nuestro producto ofrecerá características/ atributos/ beneficios/ únicos para nuestros clientes.
PI3	Nuestro producto presenta muchas características completamente nuevas para esta clase de productos.
PI4	Nuestro producto es altamente innovador, reemplazando una alternativa inferior
PI5	Nuestro producto incorpora un conocimiento tecnológico radicalmente nuevo.

Fuente: Lages, Silva y Styles (2009).

Otro estudio en el cuál se analizó a la innovación tecnológica de productos desde el punto de vista de la estrategia es el realizado por Shan y Jolly (2013) a 215 empresas chinas. Para ello utilizaron una escala adaptada de Sarin y Mahajan (2001), Zhou, Gao, Yang y Zhou (2005) y Lages, Silva y Styles (2009). Shan y Jolly

(2013) hicieron una revisión de la literatura y encontraron que de acuerdo con Lages, Silva y Styles (2009) la estrategia de producto se compone de dos dimensiones: calidad del producto e innovación de producto. Por lo tanto, fusionaron las dos dimensiones y crearon una escala de 6 ítems medido a través de un continuo de 1 a 7 en donde 1 es totalmente en desacuerdo y 7 totalmente de acuerdo.

Tabla 28. ítems para medir la Estrategia en la Innovación Tecnológica de Producto según Shan y Jolly (2013)

Item	Descripción
E11	Nuestro producto integra algunos conocimientos tecnológicos radicalmente innovadores.
E12	Muchas innovaciones de producto fueron implementadas durante el desarrollo de este producto.
E13	En comparación con productos similares lanzados al mercado por nuestros competidores, nuestros productos ofrecen a los clientes propiedades/atributos/ventajas únicas.
E14	Nuestro producto ofrece una cantidad de funcionalidades totalmente nuevas en esta categoría de productos.
E15	Nuestro producto es muy innovador, reemplaza una opción inferior.
E16	Nuestros clientes alaban con frecuencia la calidad de nuestro producto.

Fuente: Shan y Jolly (2013).

2.2.6.4 Combinación de aspectos de medición

Cómo puede observarse en las escalas de medición presentadas, algunos investigadores han vinculado dos o tres aspectos de la innovación tecnológica de productos como se puede observar en la tabla 29.

Tabla 29. Combinación de Aspectos de Medición de la Innovación Tecnológica de Producto

Autor(es)	Artículo	Capacidad de Innovación	Estrategia de innovación	Éxito en la Innovación
Lawson y Samson (2001)	Developing innovation capability in organizations: a dynamic capabilities approach.	x		x
Yalcinkaya, Calantone y Griffith (2007)	An examination of exploration and exploitation capabilities: Implications for	x		x

	product innovation and market performance.			
Akman y Yilmaz (2008)	Innovative Capability, Innovation Strategy and Market Orientation: an empirical analysis in turkish software industry.	x	x	x
Yam, Lo, Tang y Lau (2010)	Technological innovation capabilities and firm performance.	x		x
Jiménez y Sanz (2012)	Efectos de la estrategia de innovación en el éxito de los nuevos productos: el papel moderador del entorno.		x	x
Shan y Jolly (2013)	Technological innovation capabilities, product strategy, and firm performance: The electronics industry in China.	x	x	
Jayani y Hui (2018)	Relationship between innovation capability, innovation type, and firm performance.	x		x
Najafi-Tavani, Najafi-Tavani, Naudé, Oghazi y Zeynaloo (2018)	How collaborative innovation networks affect new product performance: Product innovation capability, process innovation capability, and absorptive capacity.	x		x

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión de la literatura.

Para la identificación de la innovación tecnológica de producto, en la presente investigación se pretende analizar los tres aspectos que lo componen en la medición: las capacidades de innovación tecnológica, el éxito en la innovación tecnológica de producto y la estrategia en la innovación tecnológica de productos, a través de tres escalas.

Para las capacidades de innovación tecnológica de productos, se propone utilizar la escala de Camisón y López-Villar (2014). Esta medida consiste en comparar a la empresa con su principal competidor en un continuo de 1 a 7 en donde 1 es mucho peor y 7 es mucho mejor.

Tabla 30. ítems para medir el la Capacidad de Innovación Tecnológica de Producto en esta Investigación

Item	Descripción
PDI1	Mi empresa puede reemplazar productos obsoletos.
PDI2	Mi empresa puede ampliar la gama de productos.
PDI3	Mi empresa puede desarrollar productos ecológicos.
PDI4	Mi empresa puede mejorar el diseño del producto.
PDI5	Mi empresa puede reducir el tiempo para desarrollar un nuevo producto hasta su lanzamiento en el mercado.

Fuente: Camisón y López-Villar (2014).

Para el éxito de la innovación tecnológica de productos se propone la escala utilizada por Azar y Ciabuschi (2017) en donde mide el éxito en las innovaciones de producto a través de dos ítems. Dicha escala se basa en el estudio previo realizado por Weerawardena (2003a, 2003b). Dichos autores consideran que esta manera de medir el éxito en la innovación tecnológica de productos reduce el sesgo producido por las diferencias sectoriales que existen al sólo medir el número de patentes o la intensidad en I+D.

Tabla 31. ítems para medir el Éxito de la Innovación Tecnológica en esta Investigación

Item	Descripción	Medición
PRODUCT_EXT	Las innovaciones de productos introducidos por nuestra empresa durante los últimos tres años han sido.	1= limitada 7= extensa
PRODUCT_RAD	Las innovaciones de productos sólo han sido.	1= incremental 7= radical

Fuente: Azar y Ciabuschi (2017).

En cuanto a las estrategias en la innovación tecnológica de producto se propone la escala utilizada por Jiménez y Sanz (2012) en donde ésta fue medida a través de una escala tipo Likert de 3 ítems y un continuo de 1 a 5 donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

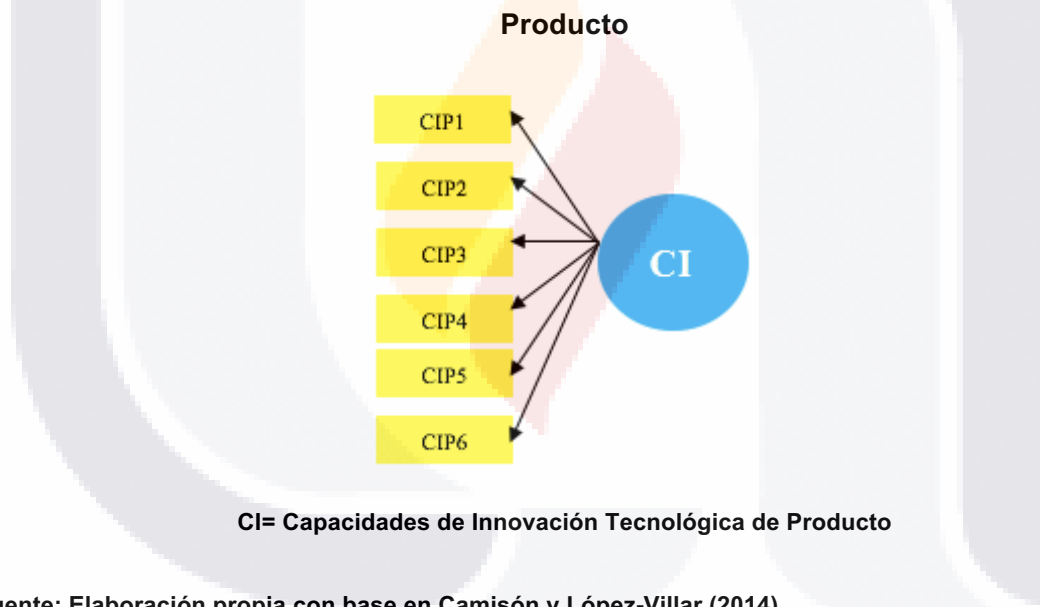
Tabla 32. ítems para medir las Estrategias en la Innovación Tecnológica de Producto en esta Investigación

Item	Descripción
E11	Invierte sustancialmente en I+D en un intento de ser la primera compañía en el mercado.
E12	Da mucha importancia a ser la primera compañía en introducir al mercado nuevos productos.
E13	Trata de hacer todo lo que está en su mano para ser la primera en lanzar un producto innovador en el mercado.

Fuente: Jiménez y Sanz (2012).

De acuerdo a lo anterior las capacidades de innovación tecnológica de producto estaría representada de la siguiente manera.

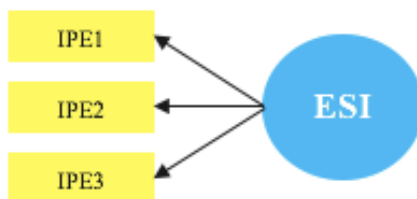
Figura 5.- Representación gráfica de las Capacidades de Innovación Tecnológica de



Fuente: Elaboración propia con base en Camisón y López-Villar (2014).

Las estrategias en la Innovación Tecnológica de Producto quedarían representadas de la siguiente manera.

Figura 6. Representación gráfica de las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto

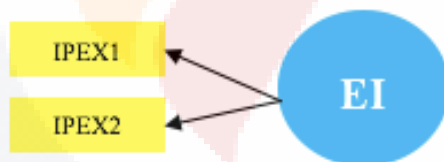


ESI: Estrategias en la Innovación Tecnológica de Producto

Fuente: Elaboración propia con base en Jiménez y Sanz (2012).

El éxito en la Innovación Tecnológica de Producto quedaría representado de la siguiente manera.

Figura 7.- Representación gráfica del Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto



EI: Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto.

Fuente: Elaboración propia con base en Azar y Ciabuschi (2017).

2.2.7 Relación entre Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto y Desempeño Exportador

Como ya se ha mencionado, la alta competitividad global, los acelerados cambios tecnológicos y el aumento en los negocios internacionales ha generado que las empresas deban innovar en sus productos para con ello lograr la supervivencia,

mejorar su calidad de producción, ingresar a nuevos mercados, reaccionar a la invasión competitiva (Oropeza, Guzmán y Saavedra, 2015), crear valor, lograr la renovación y el éxito de las organizaciones (Rodríguez, Shaadi y Shaadi, 2015).

Sin embargo, es importante mencionar que, ante el escenario globalizado actual, las empresas deben ser capaces de llevar esos nuevos productos a nuevos mercados internacionales.

Azar y Ciabuschi (2017) mencionan que la influencia que tiene la innovación tecnológica en el desempeño exportador, es el resultado de las ventajas competitivas que obtienen las empresas a través de nuevas tecnologías y técnicas de producción más eficientes; teniendo como resultado nuevos productos y procesos. Asimismo, Gunday, Ulusoy, Kilic y Alpkán (2011) sostienen que las innovaciones tecnológicas permiten a las empresas responder rápidamente a los cambios en las tecnologías en mercados globales altamente competitivos, en donde el resultado de ello son productos innovadores.

Reina (2016), considera que la exportación ha sido el método más utilizado por las empresas para lograr la internacionalización, debido a que requiere de una menor cantidad de recursos financieros, humanos, entre otros, además, involucra un menor riesgo. Asimismo, menciona que el producto es uno de los objetos de la internacionalización y, por tanto, el estudio de la innovación de producto sobre el desempeño exportador es racional y clave.

Se considera que una empresa que es capaz de desarrollar un nuevo producto, puede aumentar su demanda y por tanto su beneficio, ingresando a nuevos mercados, es por ello que se puede inferir que la innovación de producto puede incrementar el desempeño exportador de la empresa (Reina, 2016). De igual manera en la literatura se ha llegado a un acuerdo común de que la innovación de producto es un determinante crítico del Desempeño Exportador (Lages, Silva y Styles, 2009)

En este contexto Morrison y Roth (1992) asociaron la actividad innovadora de las empresas con su internacionalización, argumentando que las empresas exportadoras se caracterizan por un mayor nivel de innovación. Por su parte, Wong y Singh (2004) han mencionado que la innovación tecnológica hace más probable la incursión de las empresas en el mercado internacional, afirmando con ello la existencia de una relación positiva entre innovación y desarrollo exportador (Escandón-Barbosa y Hurtado Ayala, 2014).

Sin embargo, de acuerdo con Munuera Rodríguez (2007) el término innovación con relación al desarrollo de nuevos productos, no sólo se hace desde una perspectiva interna, es decir, los cambios o novedades que introduce la empresa; sino que frecuentemente se da desde una perspectiva externa o de mercado, es decir, introducción de productos novedosos para el mercado (Jiménez y Sanz, 2012).

De igual manera, en un mercado en el que la calidad diferencial de los productos cada vez es más difícil de lograr debido a la rápida imitación de los rivales, (Zhang, Cavusgil y Roath 2003; citado en Lages, 2009), la innovación de productos se convierte en un factor clave para lograr un buen desempeño exportador (Atuahene-Gima, 1995).

Existen diversos estudios que vinculan la innovación de producto con la exportación. Un ejemplo de ello es el estudio de Reina (2016), quien realizó un estudio empírico a empresas españolas en el cual, tomó como variable dependiente a la Innovación de Producto; y como variable independiente al Desempeño Exportador. En cuanto a la Innovación de Producto lo midió a través de dos variables: una que mide a la innovación de nuevos productos desde una perspectiva interna, es decir, las novedades o cambios que introduce la empresa en sus productos; y otra que mide a la innovación de productos desde una perspectiva externa, como la introducción de productos que suponen alguna novedad para el mercado.

En cuanto al desempeño exportador fue medido por dos variables: una es la intensidad exportadora, medida por el porcentaje de ventas en el mercado exterior, en relación a la cifra de ventas total de la empresa; y la otra es la experiencia exportadora, medida por el número de años que la empresa ha exportado desde su creación, y que es considerada como uno de los principales recursos y capacidades de las empresas en proceso de internacionalización (Reina, 2016), y que además incrementa la confianza de la empresa en los mercados internacionales, reduce costos y favorece una mayor expansión geográfica (Chen et al., 2010).

En dicho estudio, específicamente en esta relación, se aceptó su hipótesis de que existe una relación positiva y significativa entre la innovación de producto y el desempeño exportador.

Otro estudio empírico es el de Basile (2001), quien menciona que existen tres niveles de decisión en cuanto a la innovación de producto y el desempeño exportador. Estas decisiones son: el primer nivel implica decidir qué producir, el segundo nivel determina la cantidad a producir y el tercer nivel decide qué mercado, ya sea nacional o extranjero, será el que arroje mayores beneficios. Por lo tanto, si las empresas consideran que la innovación de productos tiene un mayor rendimiento en el mercado externo que en el mercado interno, se espera que las empresas exporten.

En dicho estudio realizado a empresas italianas, la variable dependiente es el Desempeño Exportador, medido a través de la relación entre exportaciones y ventas. Como variables independientes, se tomaron Estrategias de innovación en cuanto a investigación y desarrollo y Estrategias de innovación en cuanto a inversión. La variable estrategias de innovación en cuanto a I+D, contempla las dimensiones de PRODPROC y se encarga de investigar si las empresas realizaron una innovación de producto, ya sea combinada o no con una innovación de proceso, a través de inversiones en I+D; y de ONLYPROC, que contempla si las empresas realizaron una innovación de procesos a través de inversiones en I+D.

La variable estrategias de innovación en cuanto a inversión, contempla las dimensiones NEWPROD y se encarga de investigar si las empresas han realizado inversiones en equipos de capital orientados a desarrollar nuevos productos; y de LABOUR, que investiga si las empresas han realizado inversiones en equipos de capital orientados a emplear menos mano de obra.

Los resultados de dicho estudio concluyen que las empresas manufactureras italianas obtienen un mayor rendimiento de sus productos innovadores en el mercado externo que en el mercado interno. También, que las innovaciones de procesos permiten a las empresas italianas reducir costos y competir en mercados extranjeros. Finalmente, el estudio concluye en que las empresas que introducen innovaciones de productos y/o de procesos a través de actividades de I+D o mediante inversiones de capital en nuevos equipos, son más propensas a exportar.

Otro estudio empírico es el de Azar y Ciabuschi (2017) quienes estudiaron la innovación tecnológica como variable moderadora entre la innovación organizativa, y el desempeño exportador en 218 empresas exportadoras suecas. Ellos encontraron que la innovación organizacional mejora el desempeño de las exportaciones tanto directa o indirectamente al sostener la innovación tecnológica.

2.3 Desempeño exportador

En la actualidad, existe un entorno altamente globalizado, en el que las empresas deben enfocar sus esfuerzos en ser competitivas en mercados nacionales e internacionales. Para ello, las empresas deben gestionar eficazmente sus recursos y capacidades con el fin de conseguir sus objetivos y lograr el éxito empresarial.

Específicamente para las pymes, la exportación de productos tiene una gran importancia debido a que ayuda a la empresa a crecer, a tener viabilidad a largo plazo y a sobrevivir; y no es necesario que cuenten con grandes recursos, en comparación con otras formas de internacionalización como acuerdos con empresas conjuntas u operaciones de fabricación en el extranjero (Stoian, Ralph y Ralph, 2011).

En el contexto de los negocios internacionales, se concibe a la internacionalización de la empresa como el proceso consistente en incrementar las operaciones internacionales y la transferencia de productos a otros países (Welch y Luostarinen, 1988). Asimismo, se considera que la forma más práctica de que una empresa se internacionalice, es a través de la exportación (Villena y Souto, 2015; Azar y Ciabuschi, 2017). La exportación permite a las empresas emplear su capacidad operativa ociosa, incrementar su eficiencia productiva, aumentar sus utilidades y garantizar la supervivencia en un mercado altamente globalizado (Azar y Ciabuschi, 2017); y además se considera que esta actividad es crucial para mejorar la prosperidad nacional (Pla-Barber y Alegre, 2007).

El desempeño exportador ha sido un fenómeno ampliamente estudiado en el marco de la teoría de los Recursos y Capacidades, que da a la empresa la posibilidad de tener actividades comerciales en un contexto internacional. Asimismo, los académicos han reconocido la importancia de exportar en la economía global (Dhanaraj y Beamish, 2003), y sostienen que el éxito del Desempeño Exportador

indica hasta qué punto los objetivos de la empresa tanto económicos como no económicos se logran en un contexto internacional en un momento determinado (Beleska, 2014).

En la literatura existe una gran cantidad de estudios que pretenden analizar las diferencias de resultados entre las organizaciones exportadoras y los motivos de ello. Específicamente en los mercados internacionales, y partiendo de la visión teórica de la empresa basada en los Recursos y Capacidades (Penrose, 1959), se considera que las condiciones externas de los mercados internacionales son las mismas para todas las pymes, sin embargo, los factores internos o controlables por la empresa podrían estar asociados a los diferentes niveles de exportación que tienen las empresas (Villena y Souto, 2015).

La naturaleza verdaderamente compleja, dinámica y multidimensional del comportamiento internacional de la empresa (Dichtl, Leibold, Koglmayr y Muller, 1984), ha dado lugar al surgimiento de muchas teorías que intentan explicar este fenómeno. De acuerdo con Escandón-Barbosa y Hurtado-Ayala (2014) dichas teorías se han clasificado en 3 enfoques:

- a) El primer enfoque se conforma por las teorías que se basan en la perspectiva económica, que analizan las operaciones internacionales, a través de variables relacionadas con los costos y las ventajas económicas.
- b) El segundo bloque se conforma por las teorías que se basan en la perspectiva de proceso, en el que se incrementa el aprendizaje por la acumulación de conocimientos y de recursos que garantizan la permanencia en mercados exteriores.
- c) El tercer enfoque se centra en la perspectiva estratégica, y sostiene que el éxito depende de la integración de los recursos de las empresas en redes, y de su adaptación a ambientes internacionales, basándose en la Teoría de Redes y de Capacidades Organizacionales.

Por ello se han llevado a cabo numerosos estudios para proporcionar una mejor comprensión de los factores (específicos del ambiente o del medio ambiente) y los comportamientos (por ejemplo, estrategia de exportación) que hacen que la exportación de una empresa sea exitosa (Beleska, 2014).

2.3.1 Conceptualización del Desempeño Exportador

La economía global está convirtiendo al mundo en un gran mercado para cada empresa de cada país. Es por ello que, en las economías nacionales, la importancia de incrementar el volumen de ventas de exportación ha sido un tema ampliamente abordado, debido a que con ello se incrementa el empleo y la producción nacional. Por otro lado, a nivel de empresa, no solamente se busca que las empresas incrementen sus ventas de exportación, sino también que exporten de manera eficiente y que alcancen sus objetivos financieros y estratégicos (Ayan y Percin, 2005).

De acuerdo con el Perfil de las Empresas Manufactureras de Exportación (PEME), proporcionado por el INEGI (2016b; p.8), el término exportaciones, puede definirse como “el total de mercancías, cuyo monto puede ser expresado en términos de volumen, peso o valor monetario que salen del territorio nacional de forma definitiva o temporal, mediante un pedimento aduanero y cumpliendo con las disposiciones de la Ley y Normatividad Aduanera Vigentes”.

El desempeño exportador de las empresas ha sido definido en la literatura de diferentes maneras. Cavusgil y Zou (1994, p.4), lo definen como “la medida en que los objetivos de una empresa... con respecto a exportar un producto a un mercado extranjero, se logran planificando y ejecutando estrategias de mercadeo de exportación”.

Shoham (1998, p.60) considera que para definir el desempeño exportador se debe definir primeramente exportar y desempeño de manera separada. Y define al término exportar como “las decisiones y actividades internacionales relacionadas con la comercialización de firmas internacionalmente activas” y menciona que el desempeño debe ser conceptualizado dependiendo del contexto de la investigación.

Por su parte Chen, Sousa y He (2016), lo definen como un fenómeno en constante crecimiento y como el resultado de las actividades de una empresa en el mercado de exportación. Concretamente, en este trabajo se aborda la exportación como la transferencia de productos de las empresas de un país a otro.

Se considera que Tookey (1964) fue el primero que intentó identificar los factores de éxito de las exportaciones, la interrelación entre los determinantes del Desempeño Exportador y los resultados de exportación, y desde entonces ha sido objeto de análisis en más de cien estudios empíricos (Beleska, 2014).

Basile (2001) considera que existen diferentes factores potenciales determinantes para que las empresas exporten, como:

- a) Actividad de innovación, proporcionada por desarrollos de nuevos productos y procesos técnicos de ahorro de costos.
- b) Otras características de la empresa como costos de mano de obra por unidad de producto, tamaño de la empresa, y estructura de propiedad.
- c) Industria
- d) Localización geográfica de la empresa.

Asimismo, se considera que el Éxito en el Desempeño Exportador se da cuando los objetivos de una empresa con respecto a exportar un producto en un mercado extranjero se logran. Sin embargo, los objetivos de las empresas en un contexto internacional pueden variar ampliamente entre empresas, industrias, contextos

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

nacionales y horizontes de tiempo (Beleska, 2014); lo que origina que exista una gran cantidad de indicadores de desempeño exportador utilizados en diferentes momentos y por diferentes autores en la literatura.

El estado actual de la literatura sobre el desempeño exportador ha sido resumido por Beleska (2014) como: metodológicamente fragmentado, debido a la gran variedad de enfoques analíticos y metodológicos que existen; conceptualmente diverso, por los numerosos determinantes que tienen influencia directa o indirecta en el desempeño exportador de la empresa; y no concluyente, porque los estudios han producido resultados inconsistentes del impacto de diferentes determinantes sobre el desempeño exportador.

En un estudio realizado en 1991 por Gemunden, pudieron contarse más de 700 variables que fueron analizadas como determinantes del Desempeño Exportador. Es por ello que se han dividido en dos grandes grupos: influencias internas específicas de la empresa e influencias ambientales externas (Ayan y Percin, 2005). Dicha separación corresponde los dos enfoques teóricos que sustentan la mayor parte de la investigación empírica del Desempeño Exportador: la teoría de recursos y capacidades y la teoría de la contingencia. Se considera que las influencias internas específicas de la empresa se basan en el enfoque de los recursos y capacidades y las influencias ambientales externas se basan en el enfoque de la contingencia (Beleska, 2014; Azar y Ciabushi, 2017). Por lo tanto, el rendimiento de la empresa depende de las estrategias de respuesta adecuadas a los factores de contingencia presentados (Robertson y Chetty, 2000).

Beleska (2014), sugiere que los indicadores financieros más utilizados como medidas de desempeño exportador son:

- e) Indicadores relacionados con las ventas, tales como: relación de ventas de exportación; crecimiento de las ventas de exportación; y volumen de ventas de exportación y relación de ventas de exportación.

- f) Indicadores relacionados con los beneficios, tales como: la capacidad de exportación; el crecimiento de la capacidad de exportación, el índice de ganancia de exportación y el margen de ganancia de exportación.

Dentro de la clasificación de influencias internas específicas de la empresa e influencias ambientales externas, se han identificado cinco amplios grupos de factores que afectan el desempeño exportador, estos son: las características de la empresa, las características del producto, las características del mercado, las características de la industria y las estrategias de comercialización de las exportaciones (Zou, Taylor y Osland, 1998).

De acuerdo a lo anterior, se puede observar que aún no hay un consenso en la literatura acerca de cuáles son los determinantes empresariales que repercuten directamente en el éxito de las exportaciones, sin embargo, lo que sí está claro, es que los aspectos internos de la empresa han tomado mayor relevancia, frente a los factores externos o del ambiente, para explicar los determinantes del desempeño exportador (Villena y Souto, 2015).

2.3.2 Escalas de medición del Desempeño Exportador

Como se ha mencionado, debido a los diferentes objetivos que persiguen las empresas en contextos internacionales, ya sea económicos o no económicos, existe una gran cantidad de indicadores de desempeño exportador encontrados en la literatura (Villena y Souto, 2015), por ejemplo, Sousa (2004) en su análisis de los artículos relacionados con el desempeño exportador publicados entre 1998 y 2004 identificó 50 indicadores diferentes. Más recientemente, Chen y Sousa (2016) en su revisión de los artículos relacionados con el desempeño exportador entre los años 2006 y 2014 identificaron 53 indicadores diferentes. La gran diversidad de indicadores para medir el desempeño exportador, ha generado un bajo grado de consenso y una falta de conceptualización y operacionalización uniforme para dicho

fenómeno, impidiendo el avance de la literatura sobre el desempeño exportador (Beleska, 2014). En la Tabla 33 se muestran las variables más utilizadas para medir el Desempeño Exportador de acuerdo con Villena y Souto (2015).

Tabla 33. Medición del Desempeño Exportador por diversos autores

Variable	Autores que la han utilizado
Intensidad Exportadora	(Zahra, Neubaum y Huse, 1997; Ibeh y Young, 1999; Ripollés, Menguzzato e Iborra, 1999; Francis y Collins-Dodd, 2000; Wolf y Pett, 2000; Barreiro, Losada, Ruzo y Navarro, 2004; Dhanaraj y Beamish, 2003; Ibeh, 2003; Leiblein y Reuer, 2004; Morgan, Kañeka y Katsikeas, 2004)
Ventas de Exportación	(Zahra, Neubaum y Huse, 1997; Francis y Collins-Dodd, 2000; Ibeh, 2003; Leiblein y Reuer, 2004; Morgan et al., 2004)
Número de Mercados de Exportación	(Bonaccorsi, 1992; Zahra et al., 1997; Ripollés et al., 1999; Álvarez, 2003; De Chiara y Minguzzi, 2002; Ibeh, 2003; Dhanaraj y Beamish, 2003)
Número de Productos Exportados	(Álvarez, 2003)
Logro de Objetivos Empresariales	(Cavusgil y Zou, 1994; Robertson y Chetty, 2000; Barreiro et al., 2004; Balabanis y Katsikea, 2004; Dimitratos et al., 2004)
Crecimiento Exportador	(Shoham, 1998)

Fuente: Elaboración propia con base en Villena y Souto (2015).

En cuanto a las teorías subyacentes que fueron utilizadas en el análisis realizado por Chen y Sousa (2016), se observó que la teoría más utilizada es la Teoría de Recursos y Capacidades, ya que, de 109 artículos, 50 la utilizaron. De los artículos restantes, 13 utilizaron la Teoría de la Contingencia, 12 utilizaron la Teoría de la Visión Institucional y 11 utilizaron la Teoría del Aprendizaje.

Se considera que la Teoría de Recursos y Capacidades ve a la empresa como un “paquete único de recursos tangibles e intangibles valiosos, estos recursos y capacidades controlables determinan la ventaja competitiva y el desempeño de una empresa en el mercado de exportación” (Chen y Sousa, 2016; p.9).

De acuerdo con Beleska (2014), basado en una visión general de la literatura, considera que una medida de desempeño exportador que sea conceptualmente sólida y confiable debe cumplir con los siguientes criterios:

- a) Tiene que ser compuesta y multidimensional, es decir, debe incluir medidas tanto objetivas como subjetivas.
- b) Tiene que tener un marco de referencia, es decir, ser comparado con el desempeño del mercado interno, el desempeño de los competidores o el desempeño anterior.
- c) Tiene que ser evaluable a lo largo del tiempo, es decir, expresado en términos absolutos y relativos.
- d) Tiene que reflejar los objetivos estratégicos de la empresa al nivel apropiado (empresa, unidad estratégica de negocios, empresa de exportación o línea de producto) y a un horizonte temporal apropiado (corto o largo plazo).

Asímismo, realizó una clasificación de las medidas de desempeño exportador de acuerdo con los criterios utilizados por distintos autores (Tabla 34). En ella se puede observar la diversidad de medidas de desempeño exportador, dependiendo de los objetivos de la investigación.

Tabla 34. Clasificación del desempeño exportador de acuerdo a diversos autores

Criterio	Clasificación
Tipo de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Objetiva • Subjetiva • Compuesta
Tipo de indicador	<ul style="list-style-type: none"> • Económico / Financiero • No Económico / No Financiero • Compuesto
Medir la complejidad	<ul style="list-style-type: none"> • Uni-dimensional • Multidimensional
Marco de referencia	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado doméstico • Competición • Desempeño previo

Perspectiva del tiempo	<ul style="list-style-type: none"> • Estática • Dinámica
Unidad / Nivel de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Compañía • Unidad estratégica de negocios • Empresa de exportación • Producto específico
Período de tiempo de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Término corto • Término largo

Fuente: Beleska (2014, p.68)

En cuanto a la separación de las medias objetivas y subjetivas, esto se determinó con base en el tipo de valores utilizados en la evaluación del desempeño exportador. En base a esto, los indicadores objetivos se basan principalmente en valores absolutos, por ejemplo, volumen de ventas de exportación, cuota de mercado de exportación, etc.; mientras que los indicadores subjetivos se basan en valores perceptuales, por ejemplo, la percepción del gerente en cuanto al éxito y satisfacción de las ventas de exportación. En cuanto a las medidas de desempeño de las exportaciones, generalmente se clasifican en: medidas financieras, medidas económicas y no financieras, medidas no económicas.

De igual manera, sugiere que existen factores que afectan a la hora de elegir la medida a utilizar para el desempeño exportador, tales como:

- e) Las características de la empresa (tamaño, experiencia de exportación)
- f) Unidad / nivel de evaluación
- g) Marco de tiempo de evaluación (corto o largo plazo)
- h) Objetivos estratégicos
- i) Posición del asesor en la empresa (gerente de exportación, gerente general, gerente financiero, etc.)

Por su parte, Sousa (2004) considera que hay medidas del éxito exportador que son mucho más frecuentemente utilizadas que otras, como la intensidad de exportación (relación exportaciones / ventas totales), el crecimiento de las ventas de

exportación, la capacidad de exportación, la participación en el mercado de exportación, la satisfacción con el desempeño general y el éxito percibido de la exportación.

Como ha podido observarse, el éxito de las exportaciones puede ser percibido de diferentes formas por las empresas, generando una gran cantidad de determinantes y medidas, sin embargo, de acuerdo con Caraneiro, da Rocha y Ferreira (2007), existen siete marcos sólidos para la medición del desempeño exportador que son frecuentemente citados, propuestos por:

- a) Cavusgil y Zou (1994)
- b) Cooper y Kleinschmidt (1985)
- c) Louter, Ouwerkerk y Bakker (1991)
- d) Shoham (1998,1999)
- e) Styles (1998)
- f) Zou, Taylor y Osland (1998)
- g) Lages y Lages (2004)

Tomando el marco de Zou, Taylor y Osland (1998); ellos crearon la escala EXPERF debido a que, hasta ese momento, no existía una medida uniforme para el desempeño exportador que pudiera ser aplicada en cualquier país, y quisieron realizar esa contribución. Dicha escala tridimensional ha sido considerada por los académicos por cerrar la brecha entre las medidas objetivas y las subjetivas. Dichos autores tomaron las siguientes tres dimensiones para medir el desempeño exportador:

- a) Resultados financieros de exportación. Se considera que es la forma más común de medir el desempeño exportador, y los estudios que adoptan esta visión han medido el desempeño exportador con indicadores de éxito tales como ventas de exportación, crecimiento de las ventas de exportación,

beneficios de exportación e intensidad de exportación (relación exportaciones / ventas).

- b) Resultados estratégicos de exportación. El logro de objetivos estratégicos tales como la mejora de la competitividad, el aumento de la cuota de mercado o el fortalecimiento de la posición estratégica se deben considerar integralmente como parte del desempeño exportador.
- c) Satisfacción con la empresa exportadora. Esta dimensión contempla que estar positivamente dispuesto a exportar y/o estar satisfecho con las operaciones de exportación es una fuerte indicación de éxito en la exportación. Los estudios de esta perspectiva tienden a medir el desempeño exportador directamente como el éxito exportador percibido y la satisfacción con las empresas exportadoras; o indirectamente como cambios actitudinales de la empresa hacia la exportación, la propensión a exportar, la actitud hacia la exportación y la actitud hacia la superación de las barreras a la exportación.

En el cuestionario de la escala EXPERF se incluyen nueve ítems que miden el desempeño exportador, que son: para el desempeño financiero de exportación: ganancias de exportación, ventas de exportación y crecimiento de las ventas de exportación; para el desempeño estratégico de exportación: contribución de la empresa exportadora a la competitividad de la empresa, posición estratégica y participación de mercado; y para la satisfacción con el rendimiento de las exportaciones: éxito percibido de la empresa, satisfacción con la empresa y el grado en el que la empresa está cumpliendo las expectativas. Los nueve ítems fueron evaluados a través de escalas tipo Likert de cinco puntos.

Para la identificación del Desempeño Exportador, en la presente investigación se pretende analizar en base a la escala EXPERF, realizada por Zou, Taylor y Osland (1998) que está compuesta por tres dimensiones: Resultados financieros de

exportación, resultados estratégicos de exportación y satisfacción con la empresa exportadora. Para los ítems se agrega la frase “Pensando en un solo producto o una sola línea de producto exportado a un solo importador, indique si esta actividad”.

Tabla 35. ítems para medir el Desempeño Financiero de Exportación en esta investigación

Item	Descripción
EXF1	Ha sido muy rentable.
EXF2	Ha generado un alto volumen de ventas.
EXF3	Ha logrado un rápido crecimiento.

Fuente: Zou, Taylor y Osland (1998).

Tabla 36. ítems para medir el Desempeño Estratégico de Exportación en esta investigación

Item	Descripción
EXE1	Ha mejorado nuestra competitividad global.
EXE2	Ha fortalecido nuestra posición estratégica.
EXE3	Ha aumentado significativamente nuestra cuota de mercado global.

Fuente: Zou, Taylor y Osland (1998).

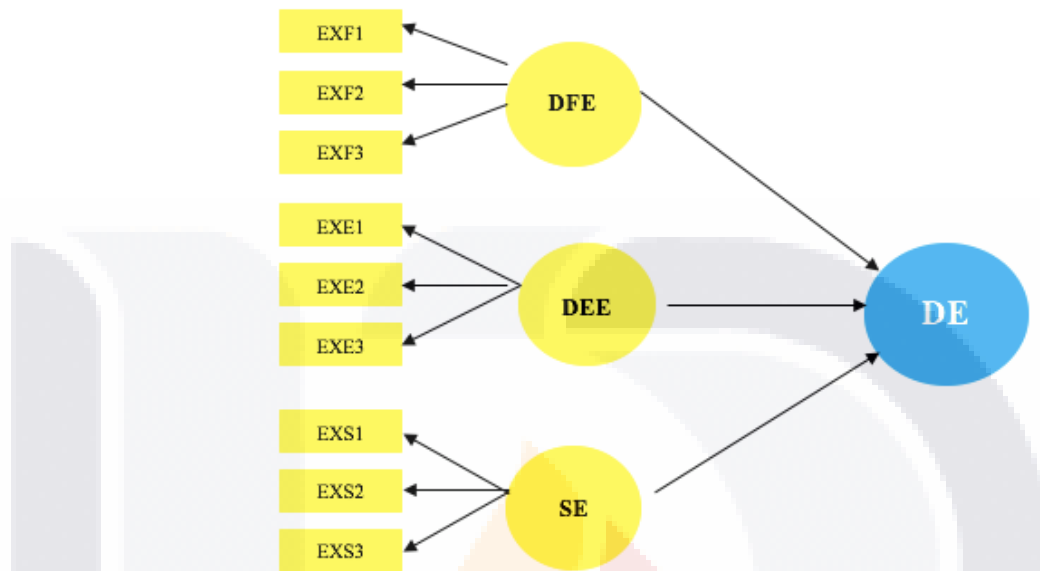
Tabla 37. ítems para medir la Satisfacción con la Exportación en esta investigación

Item	Descripción
EXS1	El desempeño ha sido muy satisfactorio.
EXS2	Ha tenido mucho éxito.
EXS3	Cumplió por completo nuestras expectativas.

Fuente: Zou, Taylor y Osland (1998).

De acuerdo a lo anterior el Desempeño Exportador estaría representado de la siguiente manera.

Figura 8.- Descripción gráfica del constructo Desempeño Exportador



DE= Desempeño Exportador; DFE: Desempeño Financiero de Exportación; DEE: Desempeño Estratégico de Exportación; SE: Satisfacción con la Exportación.

Fuente: Elaboración propia con base en Zou, Taylor y Ozland (1998).



CAPÍTULO III
MODELO TEÓRICO A EVALUAR

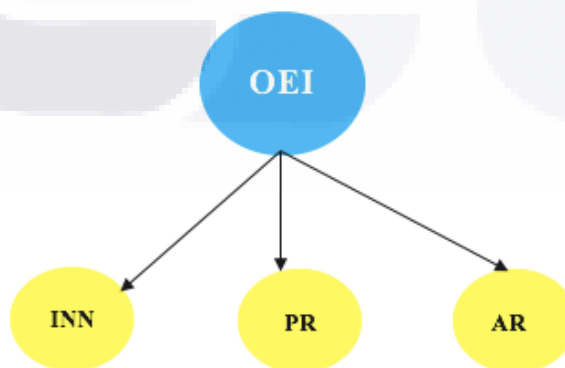
En este capítulo se encuentra el modelo conceptual de la presente investigación de manera individual y de manera general, posteriormente se formulan las hipótesis que sustentan el presente trabajo de investigación, así como estudios empíricos que muestran las relaciones en trabajos previos y que sirven como fundamento de las hipótesis planteadas.

3.1 Modelo conceptual

3.1.1 Modelo conceptual de la Orientación Emprendedora Internacional

En el presente estudio, para la variable Orientación Emprendedora Internacional, se ha decidido utilizar la escala desarrollada por Miller (1983), modificada por Covin y Slevin (1989), y utilizada por Covin y Miller (2014) para medir la Orientación Emprendedora Internacional, únicamente con tres dimensiones: Innovatividad, Proactividad y Asunción de Riesgos (Figura 9), ya que han sido las dimensiones más utilizadas en la medición de la Orientación Emprendedora Internacional (Covin y Miller, 2014; Halim y Chukwuebuka, 2017; Hernández-Perlines 2017), debido a que en se ha observado que el ajuste del modelo es mayor cuando se modela como una construcción tridimensional compuesta por la Innovatividad, Proactividad y Toma de Riesgos (Kreiser, Marino y Weaver, 2002).

Figura 9. Modelo conceptual de la Orientación Emprendedora Internacional



INN: Innovatividad, PR: Proactividad, AR: Asunción de Riesgos.

Fuente: Elaboración propia a partir de Covin y Miller (2014).

3.1.2 Modelo conceptual de la Innovación Tecnológica de Producto

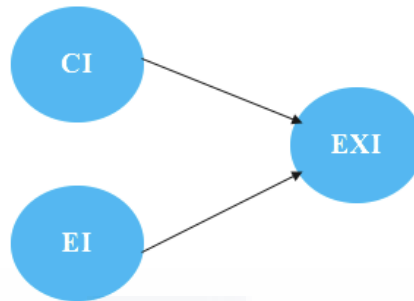
Para conceptualizar la Innovación Tecnológica de Producto, se ha decidido abordar desde tres enfoques: las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto, las Estrategias en la Innovación Tecnológica de Producto y el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto.

Para las Capacidades de Innovación Tecnológica de Productos se propone utilizar la escala de Camisón y Villar-López (2014) en donde utilizaron una escala de 5 ítems medidos en un continuo de 1 a 7 en donde 1 es mucho peor y 7 es mucho mejor. Dicha escala fue desarrollada en base a Tuominen y Hyvönen (2004), Menguc y Auh (2010) y Camisón y Villar-López (2010).

En cuanto a las estrategias en la innovación tecnológica de producto se propone la escala utilizada por Jiménez y Sanz (2012) en donde ésta fue medida a través de una escala tipo Likert de 3 ítems y un continuo de 1 a 5 donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

Finalmente, para el éxito de la innovación tecnológica de productos se propone la escala utilizada por Azar y Ciabusch (2017) en donde mide el éxito en las innovaciones de producto a través de 2 ítems en una escala likert de 1 a 5 donde, en el primer ítem 1=limitada y 5=extensa; y en el segundo ítem 1= incremental y 5=radical. Dicha escala se basa en el estudio previo realizado por Weerawardena (2003a, 2003b). Dichos autores consideran que esta manera de medir el éxito en la innovación tecnológica de productos reduce el sesgo producido por las diferencias sectoriales que existen al sólo medir el número de patentes o la intensidad en I+D.

Figura 10. Modelo conceptual de la Innovación Tecnológica de Producto



CI= Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto; EI= Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto; EXI= Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto.

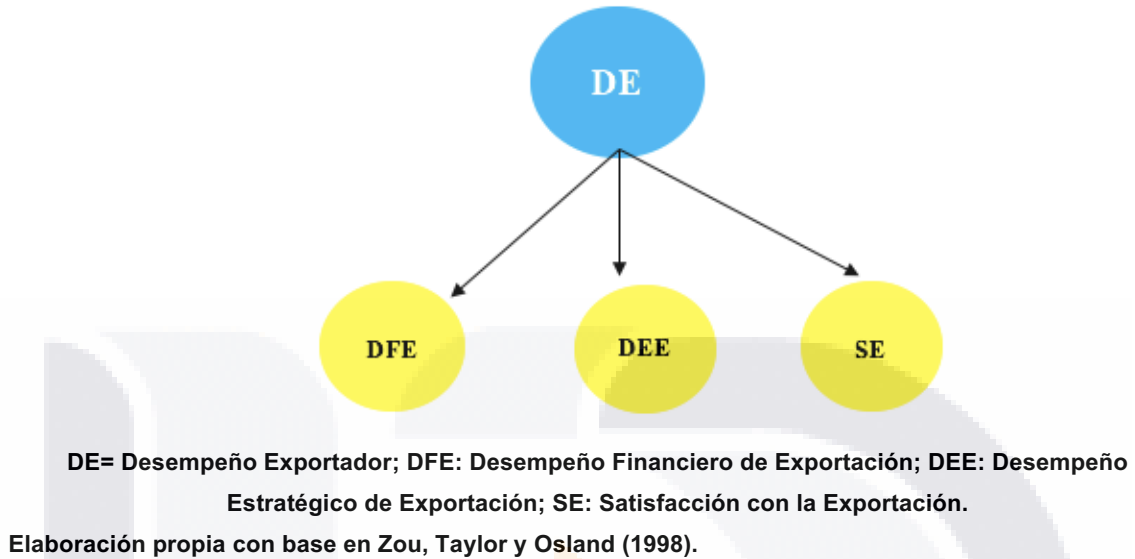
Fuente: Elaboración propia.

3.1.3 Modelo conceptual del Desempeño Exportador

En el presente trabajo, el Desempeño Exportador se pretende analizar en base a la escala EXPERF, realizada por Zou, Taylor y Osland (1998) que está compuesta por tres dimensiones: Resultados financieros de exportación, resultados estratégicos de exportación y satisfacción con la empresa exportadora.

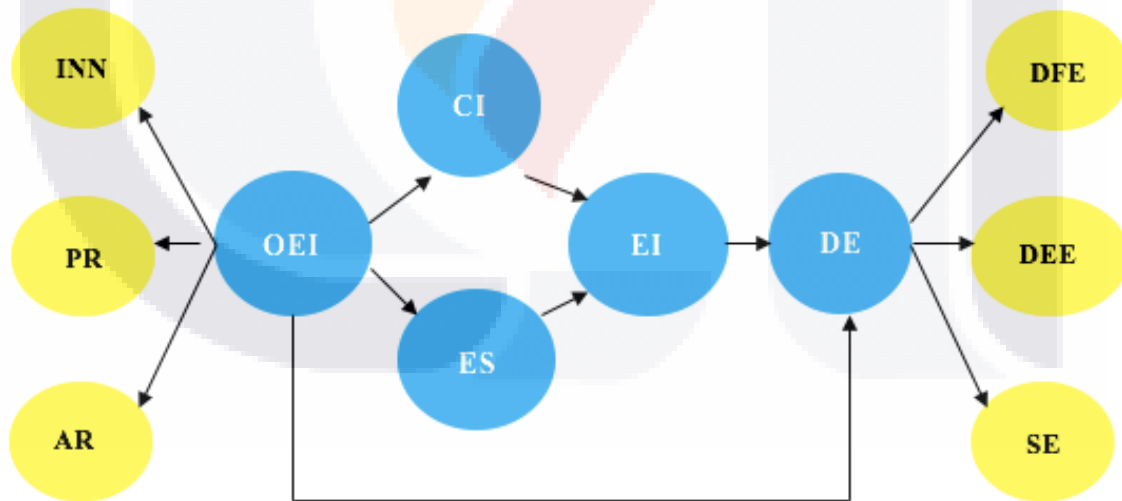
En el cuestionario de la escala EXPERF se incluyen nueve ítems que miden el desempeño exportador, que son: para el desempeño financiero de exportación: ganancias de exportación, ventas de exportación y crecimiento de las ventas de exportación; para el desempeño estratégico de exportación: contribución de la empresa exportadora a la competitividad de la empresa, posición estratégica y participación de mercado; y para la satisfacción con el rendimiento de las exportaciones: éxito percibido de la empresa, satisfacción con la empresa y el grado en el que la empresa está cumpliendo las expectativas. Los nueve ítems son evaluados a través de escalas tipo Likert de cinco puntos.

Figura 11. Modelo conceptual del Desempeño Exportador



3.1.4 Modelo conceptual General

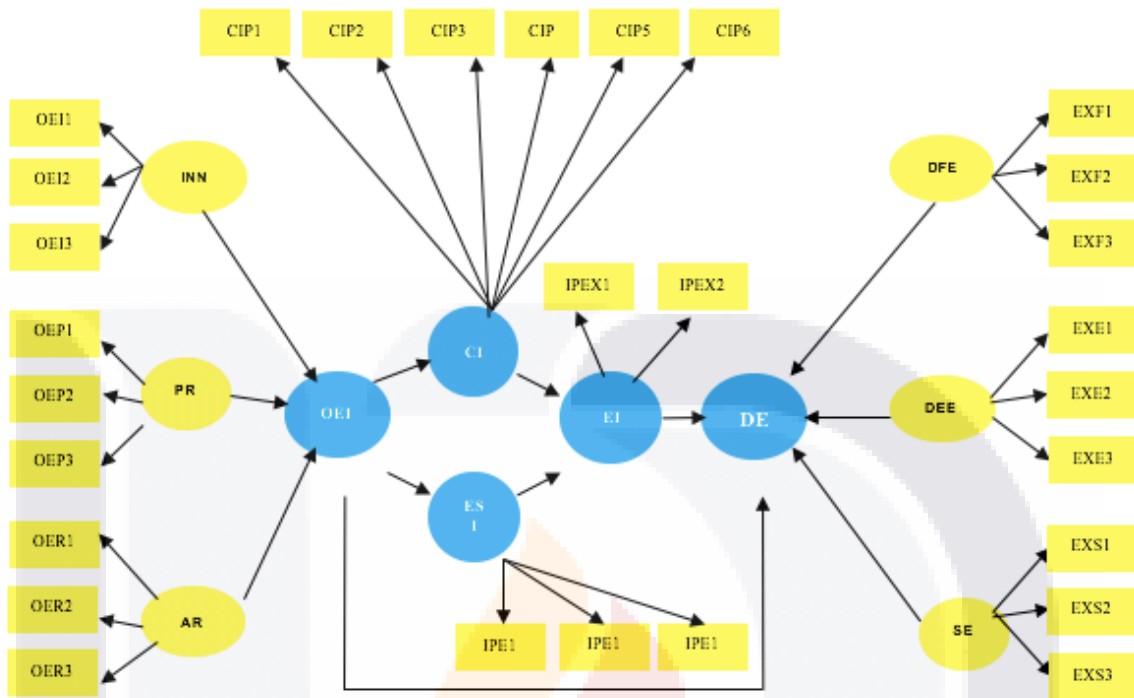
Figura 12. Modelo conceptual General



OEI: Orientación Emprendedora Internacional; INN: Innovación; PR: Proactividad; AR: Asunción de Riesgos; CI: Capacidades de Innovación Tecnológica; ES: Estrategias de Innovación Tecnológica; EI: Éxito en la Innovación Tecnológica; DE: Desempeño Exportador; DFE: Desempeño Financiero de Exportación; DEE: Desempeño Estratégico de Exportación; SE: Satisfacción con la Exportación.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 13. Modelo Propuesto para la presente investigación



OEI: Orientación Emprendedora Internacional; INN: Innovación; PR: Proactividad; AR: Asunción de Riesgos; CI: Capacidades de Innovación Tecnológica; ES: Estrategias de Innovación Tecnológica; EI: Éxito en la Innovación Tecnológica; DE: Desempeño Exportador; DFE: Desempeño Financiero de Exportación; DEE: Desempeño Estratégico de Exportación; SE: Satisfacción con la Exportación.

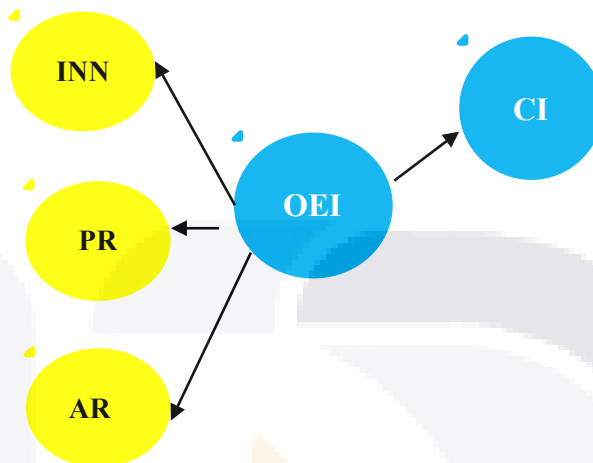
Fuente: Elaboración propia.

3.2 Formulación de Hipótesis

3.2.1 Efecto de la Orientación Emprendedora Internacional en las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto

Con base en la revisión de la literatura realizada en cuanto a Orientación Emprendedora Internacional y Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto se puede afirmar que existe evidencia empírica (Tabla 38) para sustentar la primera hipótesis de investigación:

Figura 14. Relación entre Orientación Emprendedora Internacional y Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto



OEI: Orientación Emprendedora Internacional; INN: Innovación; PR: Proactividad; AR: Asunción de Riesgos; CI: Capacidades de Innovación Tecnológica.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 38. Estudios empíricos que muestran la relación Orientación Emprendedora Internacional y Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto

Autor(es)	Artículo	Hallazgos
Aljanabi (2018)	The mediating role of absorptive capacity on the relationship between Entrepreneurial Orientation and Technological Innovation Capabilities	Los resultados indican que tanto la Orientación Emprendedora como la capacidad de absorción tienen efectos significativos en las Capacidades de Innovación Tecnológica. Además, que la Orientación Emprendedora fortalece las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto a través de la capacidad de absorción.

Fuente: Elaboración propia en base a la revisión de la literatura.

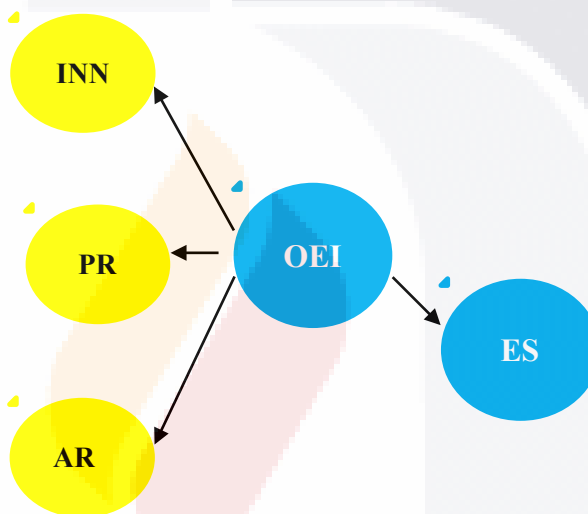
3.2.2 Efecto de la Orientación Emprendedora Internacional en las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto

Con base en la revisión de la literatura realizada en cuanto a Orientación Emprendedora Internacional y Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto

se puede afirmar que existe evidencia empírica (Tabla 39) para sustentar la segunda hipótesis de investigación:

H₂: La Orientación Emprendedora Internacional influye significativamente sobre las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes.

Figura 15. Relación entre Orientación Emprendedora Internacional y Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto



OEI: Orientación Emprendedora Internacional; INN: Innovación; PR: Proactividad; AR: Asunción de Riesgos; ES: Estrategias de Innovación Tecnológica.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 39. Estudios empíricos que muestran la relación Orientación Emprendedora Internacional y Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto

Autor(es)	Artículo	Hallazgos
Knight (2001)	Entrepreneurship and strategy in the international SME	En dicho estudio los resultados señalaron que la Orientación Emprendedora Internacional es un importante impulsor de las estrategias de Innovación Tecnológica de Producto, especialmente de la preparación internacional, de la adquisición de tecnología y la competencia estratégica.

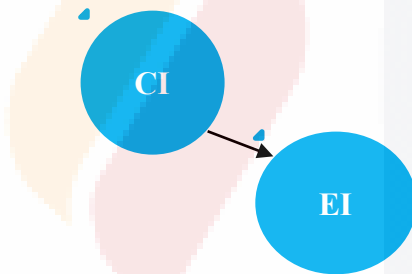
Fuente: Elaboración propia en base a la revisión de la literatura.

3.2.3 Efecto de las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto en el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto

Con base en la revisión de la literatura realizada en cuanto a Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto y Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto se puede afirmar que existe evidencia empírica (Tabla 40) para sustentar la tercera hipótesis de investigación:

H₃: Las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto influyen significativamente en el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes.

Figura 16. Relación entre Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto y Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto



CI: Capacidades de Innovación Tecnológica; EI: Éxito en la Innovación Tecnológica.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 40. Estudios empíricos que muestran la relación Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto y Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto

Autor(es)	Artículo	Hallazgos
Lawson y Samson (2001)	Developing innovation capability in organizations: a dynamic capabilities approach.	Los resultados de la investigación muestran que la capacidad de innovación es el motor principal para la ejecución de procesos de innovación efectivos, que tienen como resultado innovaciones exitosas en productos.
Yam, Lo, Tang y Lau (2010)	Technological innovation capabilities and firm performance.	En este estudio, los autores determinaron siete capacidades de innovación tecnológica: aprendizaje, I + D, asignación de recursos, fabricación, marketing, organización y capacidades

		de planificación estratégica; y determinaron que la que más impacto tiene en el desempeño de los productos es la capacidad de organización.
Najafi-Tavani, Najafi-Tavani, Najafi-Naudé, Oghazi y Zeynaloo (2018)	How collaborative innovation networks affect new product performance: Product innovation capability, process innovation capability, and absorptive capacity.	La investigación revela que las capacidades de innovación de productos y de procesos, hacen que las redes de innovación colaborativa mejoren el rendimiento de los nuevos productos.

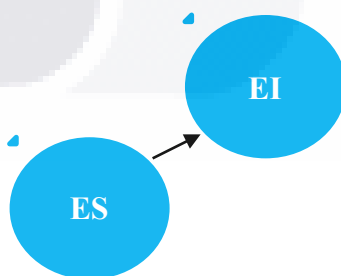
Fuente: Elaboración propia en base a la revisión de la literatura.

3.2.4 Efecto de las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto en el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto

Con base en la revisión de la literatura realizada en cuanto a Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto y Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto se puede afirmar que existe evidencia empírica (Tabla 41) para sustentar la cuarta hipótesis de investigación:

H₄: Las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto influyen significativamente en el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes.

Figura 17. Relación entre Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto y Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto



ES: Estrategias de Innovación Tecnológica; EI: Éxito en la Innovación Tecnológica.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 41. Estudios empíricos que muestran la relación Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto y Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto

Autor(es)	Artículo	Hallazgos
Jiménez y Sanz (2012)	Efectos de la estrategia de innovación en el éxito de los nuevos productos: el papel moderador del entorno.	La investigación muestra que cuando la empresa desarrolla innovaciones de tipo incremental, adoptar una estrategia de innovación en lugar de una de imitación, mejorará el resultado del producto.

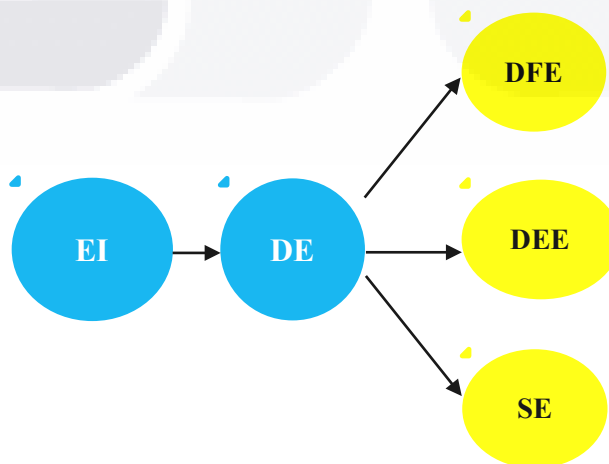
Fuente: Elaboración propia en base a la revisión de la literatura.

3.2.5 Efecto del Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto en el Desempeño Exportador

Con base en la revisión de la literatura realizada en cuanto a Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto y Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto se puede afirmar que existe evidencia empírica (Tabla 42) para sustentar la quinta hipótesis de investigación:

H₅: El Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto influye significativamente sobre el desempeño exportador de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes

Figura 18. Relación entre Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto y Desempeño Exportador



Fuente: elaboración propia.

Tabla 42. Estudios empíricos que muestran la relación Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto y Desempeño Exportador.

Autor(es)	Artículo	Hallazgos
Beise y Rammer (2003)	Local User-Producer Interaction in Innovation and Export Performance on firms.	Los hallazgos de esta investigación indican que, para generar innovaciones globales, las empresas deben buscar el común global de las preferencias nacionales; y que dichas innovaciones estimulan el éxito de las exportaciones.
Lages, Silva y Styles (2009)	Relationship capabilities, quality, and innovation as determinants of Export Performance.	Los resultados indican que los gerentes deben invertir en capacidades de gestión de relaciones para mejorar la innovación del producto y la calidad del producto, lo que a su vez conduce a la mejora del rendimiento de las exportaciones.
Higón y Driffield (2011)	Exporting and innovation performance: analysis of the annual small business survey in the UK.	Los resultados de la investigación indican que la innovación de productos tiene un impacto positivo en la decisión y la probabilidad de exportar exitosamente.
Filpescu, Prashantham, Rialp y Rialp (2013)	Technological innovation and exports: unpaking their reciprocal causality.	La investigación muestra que existe una relación positiva pero no significativa entre la innovación tecnológica de productos y las exportaciones.
Azar y Ciabuschi (2017)	Organizational innovation, technological innovation, and Export Performance: the effects of innovation radicalness and extensiveness.	Los resultados de la investigación indican que la innovación organizacional mejora el desempeño de las exportaciones tanto directa como indirectamente al sostener la innovación tecnológica.

Fuente: Elaboración propia en base a la revisión de la literatura.

3.2.6 Efecto de la Orientación Emprendedora Internacional en el Desempeño Exportador

Con base en la revisión de la literatura realizada en cuanto a Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto y Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto se puede afirmar que existe evidencia empírica (Tabla 43) para sustentar la sexta hipótesis de investigación:

H₆: La Orientación Emprendedora Internacional influye significativamente en el Desempeño Exportador de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes.

Figura 19. Relación entre Orientación Emprendedora Internacional y Desempeño Exportador



Fuente: elaboración propia.

Tabla 43. Estudios empíricos que muestran la relación Orientación Emprendedora Internacional y Desempeño Exportador

Autor(es)	Artículo	Hallazgos
Rua y França (2016)	Linking Entrepreneurial Orientation to Export Performance.	Los resultados de la investigación sugieren que la Orientación Emprendedora mejoran el desempeño exportador en las pymes, particularmente en la innovación y en la proactividad y que, por lo tanto, la Orientación Emprendedora debe ser considerada como un determinante estratégico para lograr un mejor desempeño exportador.
Jin y Cho (2017)	Examining the role of International Entrepreneurial Orientation, domestic market competition, and technological and marketing capabilities on SME's export performance.	La Orientación Emprendedora Internacional y la competencia en el mercado nacional impulsaron a las pymes a desarrollar sus capacidades tecnológicas y de marketing, lo que permitió mejorar el rendimiento en los mercados internacionales.

Patel y D´Souza (2009)	Leveraging Entrepreneurial Orientation to enhance SME Export Performance.	Este estudio concluye que la proactividad y la asunción de riesgos desempeñan un papel en la mejora del rendimiento de las exportaciones de las pymes, sin embargo, en el caso de la innovación no encontró evidencia de que ésta mejore el desempeño de las exportaciones.
Ajayi (2016)	The impact of Entrepreneurial Orientation and Networking Capabilities on the Export Performance of Nigerian Agricultural SMEs.	El resultado de la investigación afirma que existe una fuerte relación positiva entre la Orientación Emprendedora, las capacidades de interconexión y los factores del entorno, en el desempeño de las exportaciones.
Monteiro, Soares y Rua (2017)	Entrepreneurial orientation and export performance: the mediating effect of organizational resources and dynamic capabilities.	Este estudio encuentra que la orientación emprendedora aumenta el atractivo de los recursos financieros, informativos y racionales, lo que afecta el rendimiento de las exportaciones a través de las capacidades dinámicas.

Fuente: Elaboración propia en base a la revisión de la literatura.



CAPÍTULO IV
DISEÑO METODOLÓGICO

En este capítulo se encuentra una descripción de la metodología que se utilizó, con el objetivo de dar respuesta a las hipótesis de investigación y contrastar el modelo teórico planteado. Se comienza por explicar el tipo de investigación que se realizó, la población y la descripción de la unidad de análisis. Posteriormente se detallan las escalas que se utilizaron para medir las variables del modelo teórico propuesto, los resultados obtenidos de las pruebas de validez y confiabilidad del modelo estructural, así como los resultados del análisis de regresión lineal.

4.1 Tipo de Investigación

La presente investigación es cuantitativa, causal-explicativa, no experimental, y transaccional. Es cuantitativa, ya que, de acuerdo con Hernández, et al. (2010) el proceso cuantitativo parte de una idea que va delimitándose y de la cual se derivan los objetivos y las preguntas de investigación. Posteriormente se revisa la literatura y se construye un marco teórico. De las preguntas se establecen las hipótesis, se determinan las variables, se desarrolla un plan para probarlas y se miden en un contexto determinado. Finalmente se analizan las mediciones obtenidas y se establecen las conclusiones respecto de las hipótesis. Dicho proceso es el que se ha seguido para la presente investigación.

Es causal, ya que el alcance del estudio es explicativo, es decir, pretende establecer las causas de los eventos y explicar por qué se relacionan dos o más variables. Asimismo, es no experimental debido a que no se manipularon intencionalmente las variables para analizar posibles resultados (Hernández, et al., 2010). Y, finalmente, es transaccional debido a que la recolección de la información se realizó en una única ocasión, en un periodo determinado.

4.2 Población

La población objeto de estudio de la presente investigación son las pequeñas y medianas empresas manufactureras exportadoras del Estado de Aguascalientes. Sin embargo, como una de las variables de estudio es la Innovación Tecnológica de

Producto, se analizó a empresas manufactureras únicamente, ya que éstas son las que pueden realizar innovaciones en productos, dejando de lado a empresas dedicadas al comercio y a los servicios.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), creó el Perfil de las Empresas Manufactureras de Exportación (PEME), en el cual muestra la estratificación de las Pymex por el número de personas ocupadas (Tabla 44). El criterio de clasificación es semejante al utilizado por la Secretaría de Economía, sin embargo, esta clasificación incluye a las empresas micro (de 1 a 10 personas ocupadas) como parte de las empresas pequeñas; de igual manera distingue a las macro empresas (más de 500 personas ocupadas). De acuerdo con el PEME, dicha clasificación permite una mejor caracterización de las empresas en virtud de su importancia en la generación de empleos, así como por su relevancia en la realización de los flujos comerciales que realiza México con el resto del mundo.

Tabla 44. Clasificación del tamaño de la empresa

Tamaño	Número de personas ocupadas
Pequeñas	Hasta 50
Medianas	De 51 a 250
Grandes	De 251 a 500
Macro Empresas	Más de 500

Fuente: Perfil de Empresas Manufactureras de Exportación (PEME-INEGI)

De acuerdo a lo anterior, la población objeto de estudio de la presente investigación la constituyen Pequeñas y Medianas Empresas Manufactureras Exportadoras del Estado de Aguascalientes.

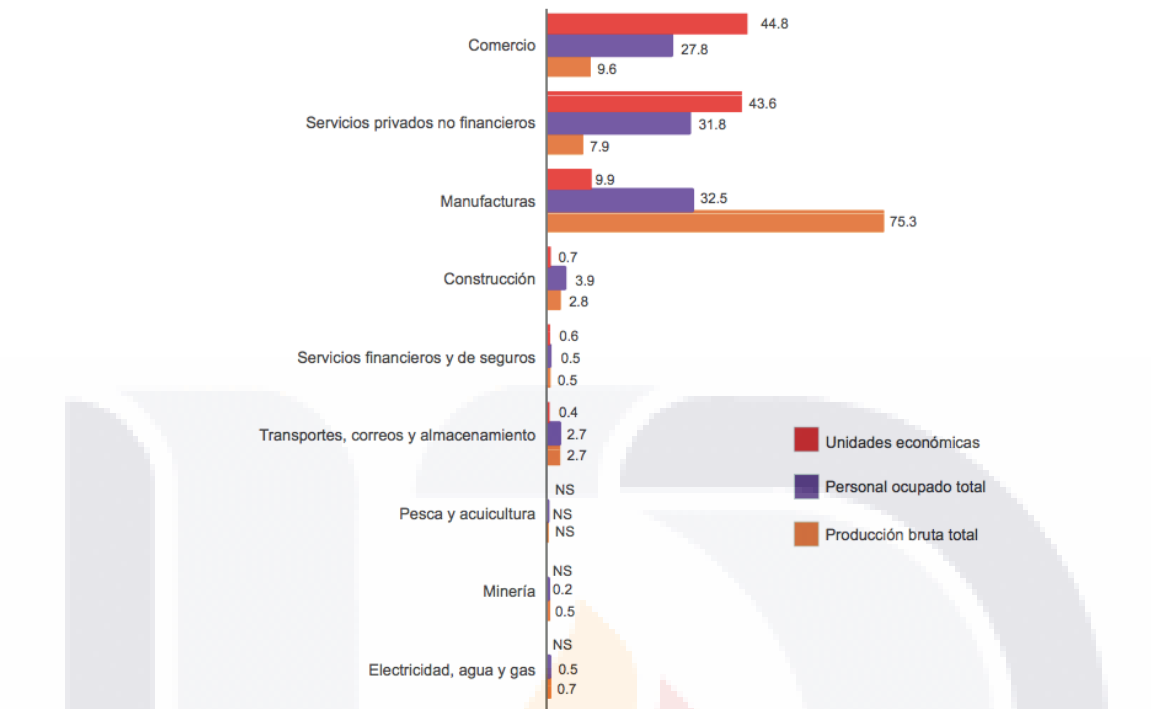
4.2.1 Pequeñas y medianas empresas manufactureras en Aguascalientes

Las pymes son de gran importancia en la economía tanto nacional como internacional, de hecho, son consideradas la columna vertebral de la economía nacional, debido a que éstas generan 72% del empleo y el 52% del Producto Interno Bruto (Conducef, 2019).

En un contexto internacional, se considera que las pymes aportan el mayor número de unidades económicas y de personal ocupado, teniendo un porcentaje de 90.0% o más de las unidades económicas totales. En Aguascalientes las pymes representan el 99.8% de las unidades económicas (INEGI, 2016).

De acuerdo con datos del INEGI (2016a), en Aguascalientes, la estructura productiva del estado se fundamenta principalmente en el Comercio, los Servicios privados no financieros y las Manufacturas, que en conjunto concentraron 98.3% de las unidades económicas; 92.1% del personal ocupado total y 92.8% de la producción bruta total, sin embargo el sector que tuvo una mayor producción bruta total fue el de la manufactura (gráfico 1), logrando un crecimiento del 3.6% en las fuentes de empleo durante 2017 (INEGI, 2018) y de acuerdo al Banco de México (Presidencia de la República, 2017) más del 89% de las exportaciones mexicanas se dan gracias a dicha industria.

Gráfico 1. Unidades económicas, personal ocupado y producción bruta total según sector en Aguascalientes



Fuente: Unidades económicas, personal ocupado y producción bruta total según sector. Aguascalientes, INEGI (2016a).

Como se puede observar, la manufactura en el Estado de Aguascalientes es de gran importancia debido a que en ella se concentra la mayor cantidad de producción bruta total con un 75.3%, así como la mayor cantidad de personal ocupado total con un 32.5%. De igual manera representa un factor clave para las exportaciones ya que en esta industria se concentra la mayoría de los productos que se envían fuera del país.

4.2.2 Pequeñas y medianas empresas manufactureras exportadoras en Aguascalientes

De acuerdo al Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM), en Aguascalientes existen 5,594 empresas, sin embargo, sólo 164 exportan sus productos. Esto coloca a Aguascalientes en el sitio 14 respecto de los demás estados, en cuenta al número de empresas que realizan exportación.

La mayoría de las empresas exportadoras se encuentran en la capital del Estado, con 124; seguido de San Francisco de los Romo, con 17 empresas y Jesús María con 12 empresas (gráfico 2).

Gráfico 2. Ubicación de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes

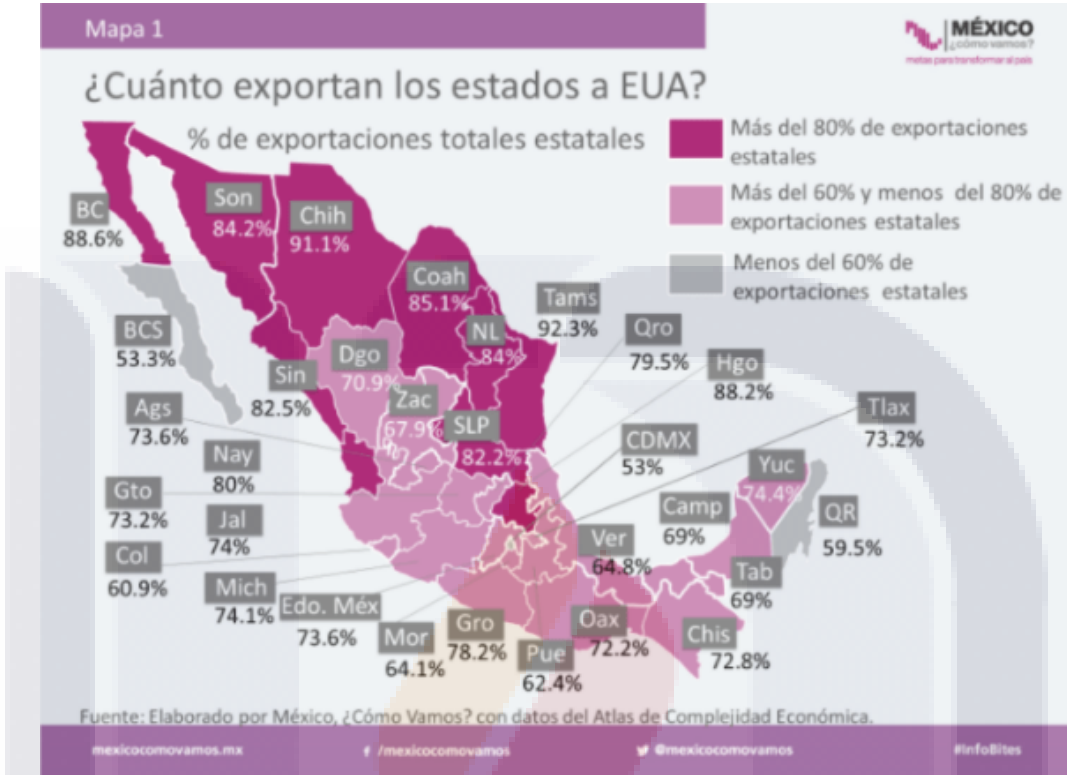
Municipio	Empresa que exportan	Empresas que no exportan
Aguascalientes	124	4,686
Asientos	1	20
Calvillo	4	58
Cosío	1	9
Jesús María	12	289
Pabellón de Arteaga	3	73
Rincón de Romos	1	110
San José de Gracia	0	31
Tepezalá	0	22
El Llano	1	62
San Francisco de los Romo	17	70

Fuente: Sistema de Información Empresarial Mexicano, SIEM (2018).

La concentración de dichas empresas en la capital, puede explicarse debido a que también es la zona donde se localizan la mayor cantidad de empresas establecidas del estado, ya que de acuerdo al SIEM (2018) de las 5,594 empresas del Estado, 4,810, se encuentran en la capital.

Den un estudio realizado por la Organización “México, ¿Cómo Vamos?” (2017), Estados Unidos es el país al que Aguascalientes más exporta, enviando un 73.6% de sus exportaciones totales (Gráfico 3).

Gráfico 3. Porcentaje de exportación de los Estados de la República a Estados Unidos



Fuente: México ¿Cómo Vamos? (2017).

Haciendo un comparativo entre los principales Estados de la Región, en 2017, lo que más exportó Aguascalientes fueron automóviles de turismo y para transporte de personas (Gráfico 4). Sin embargo, estas cifras corresponden a empresas que están instaladas en la entidad, pero que sin embargo no son locales. Las empresas locales lo que más han exportado a Estados Unidos son productos derivados de la agroindustria.

Gráfico 4. Porcentaje de exportación de los Estados de la República a Estados Unidos



Fuente: México ¿Cómo Vamos? (2017).

4.3 Descripción de la Unidad de Análisis

La unidad de análisis será la Pequeña y Mediana Empresa Manufacturera Exportadora del Estado de Aguascalientes, sin embargo, es importante mencionar que en México hay diferentes maneras en que las empresas pueden realizar exportaciones. Las dos maneras principales que se contemplan en la legislación nacional (Ley Aduanera) son: la definitiva y la temporal. Sin embargo, hay otra figura de exportación que se maneja frecuentemente en la literatura de exportaciones (Bancomext, 2005; Valero, Rodenes y Rueda, 2016) que es la Reexportación (Tabla 45).

Tabla 45. Clases de exportación con base en el producto

Tipos de exportación	Concepto
Definitiva	La salida de mercancías del territorio nacional para permanecer en el extranjero por tiempo ilimitado.
Temporal	Es la salida de mercancías del territorio nacional para retornar posteriormente al país. Se realiza con el objeto de permanecer en el extranjero de manera limitada y con una finalidad específica, para retornar al país en el mismo estado, o con un grado de elaboración, transformación o reparación.
Reexportación	“Es la modalidad de exportación que regula la salida definitiva del territorio nacional de mercancías que estuvieran sometidas a una modalidad de importación temporal o a la modalidad de transformación y ensamble”.

Fuente: Elaboración propia con base en Valero, Rodenes y Rueda (2016) y en Bancomext (2005).

La diferencia principal entre los tres tipos de exportación radica esencialmente en el fin de las empresas al enviar productos al extranjero; ya que mientras algunas empresas lo hacen para lograr una venta a un consumidor final o a un intermediario, otras empresas lo hacen con el fin de realizar una transformación al producto que posteriormente será vendido ya sea en el país, o en el extranjero.

Es importante considerar estos aspectos, ya que el Estado de Aguascalientes cuenta con una gran cantidad de empresas que se dedican a realizar actividades industriales dentro de un proceso en cadena, especialmente de la industria automotriz, ingresando así al país materia prima que será transformada y enviándola (reexportando) al lugar de origen, o a otro país, con un grado de transformación.

En el caso de la presente investigación únicamente se analizarán a las empresas que realicen exportaciones Definitivas. Esto con el fin de conocer la situación real en la exportación de las empresas del Estado de Aguascalientes y no mezclando la información de empresas que sólo realicen un proceso de transformación en el

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Estado.

Asimismo, la Secretaría de Economía (2016, p.7), en la Guía Práctica para Exportar, menciona que existen dos tipos de exportación con base en la manera en que las exportaciones Definitivas llegarán al país de destino que son:

- “Exportación Directa: se refiere a canales de comercialización mediante los cuales la empresa que está exportando entra directamente en contacto con el mercado del país al que dirige sus exportaciones”.
- “Exportación Indirecta: significa la delegación de la actividad exportadora a un intermediario (persona física o moral) que puede estar localizado ya sea en el propio país de exportación o en el extranjero”.

Con base en lo anterior, las empresas deben tener muy claros sus objetivos al momento de exportar, para decidir si optarán por una exportación directa o indirecta. Sin embargo, también influye mucho en esta decisión los recursos y capacidades con las que cuentan, ya que se considera que la exportación directa exige un amplio conocimiento del mercado destino, experiencia y recursos.

Frecuentemente, las Pymex adoptan una estrategia de introducción en la que optan por la comercialización indirecta a través de comercializadoras con la finalidad de introducirse en el mercado externo, y una vez aprendido todo lo referente a exportaciones, comienzan a hacerlo de manera directa (Secretaría de Economía, 2016).

Para el desarrollo de este trabajo de investigación, se analizarán indistintamente Pymex que realicen importaciones Directas e Indirectas.

Por otra parte, las Pymex tienen diferentes frecuencias de exportación, ya que mientras hay algunas que realizan exportaciones esporádicas, hay otras que las realizan de manera permanente. Esto debido a que algunas empresas consideran a la exportación como una solución rápida a la disminución de sus ventas en el

mercado nacional, logrando en ocasiones ventas esporádicas en algún mercado externo, pero sin contemplar esta actividad como parte de una visión y estrategia a futuro (Bancomext, 2005).

Álvarez (2004) menciona que una empresa exportadora permanente es aquella que una vez que comienza a realizar ventas a mercados extranjeros, mantiene su actividad durante todos los años siguientes; y que una empresa exportadora esporádica una vez que entra a los mercados internacionales, puede salir en algún año posterior y reingresar después.

Para la presente investigación se considerarán a las Pymex que realicen exportaciones tanto permanentes como esporádicas.

En resumen, la unidad de análisis de la presente investigación será la siguiente:

- Pequeñas y Medianas Empresas Manufactureras Exportadoras (PYMEX) del Estado de Aguascalientes. De acuerdo con el PEME, dichas empresas deberán tener hasta 250 empleados para cumplir con dicha condición.
- Pymex Manufactureras del Estado de Aguascalientes que tengan actividades de exportación definitiva, ya sea directa o indirecta.
- Pymex Manufactureras del Estado de Aguascalientes que realicen exportaciones permanentes o esporádicas. En caso de que realicen actividades de exportación esporádicas, se verificará que si se haya llevado a cabo el proceso de exportación más de una vez.

Para el levantamiento de la información, se considerará como sujetos de estudio a los gerentes generales, gerentes de exportación o dueños de las Pymex encuestadas.

4.4 Determinación de la muestra

Para la determinación de una muestra se pueden llevar a cabo dos métodos:

método probabilístico y método no probabilístico. El primero permite conocer la probabilidad de cada individuo objeto de estudio tiene de ser incluido en la muestra a través de una selección al azar. En el caso del método no probabilístico, la selección dependerá de características específicas que el investigador considere, debido a las condiciones del estudio. En el caso de esta investigación, se decidió llevar utilizar el método no probabilístico, debido a que en el estado no existen una gran cantidad de empresas locales que realicen actividades de exportación, lo que no hace posible utilizar un método probabilístico.

De acuerdo con Otzen y Manterola (2017), existen tres técnicas de muestreo no probabilístico:

- a) **Intencional:** Selecciona solo casos característicos de una población limitada, y se utiliza cuando la población es mu variable y muy pequeña.
- b) **Por Conveniencia:** Permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos debido a la accesibilidad y proximidad del investigador. Por ejemplo los sujetos que se encuentran en una región pequeña.
- c) **Accidental o consecutivo:** Recluta casos hasta que se completa el número de observaciones necesarias para complementar el tamaño de muestra deseado. Los individuos se eligen de manera casual, eligiendo un lugar y encuestando a los sujetos que se encuentren a su disposición. Es similar al muestreo por conveniencia, sin embargo, éste muestreo intenta incluir a todos los sujetos accesibles como parte de la muestra.

De los métodos no probabilísticos de muestreo, se consideró que el que más explica la manera en que se llevó a cabo el levantamiento de la información, es el muestreo por conveniencia.

Para la contrastación de las hipótesis y el análisis de los resultados de la presente investigación se decidió utilizar la técnica estadística multivariante de Modelización de Ecuaciones Estructurales (SEM) de segunda generación, a través del paquete estadístico EQS.

Se consideró que es el más apropiado para el presente trabajo debido a que:

- Es reconocido como un análisis estadístico de alta calidad para observar las relaciones causales entre las variables (Bagozzi y Fornell, 1982).
- Proporciona mayor información sobre el ajuste del modelo global de las hipótesis planteadas que las técnicas de regresión (Jiménez y Sanz, 2015).
- Proporciona un análisis más riguroso del modelo de investigación y un mejor conjunto de herramientas metodológicas de ajuste (Bollen, 1989).
- Permite realizar un análisis factorial, así como un contraste de las hipótesis planteadas. Por lo tanto, proporciona una mayor evidencia que otras técnicas, como el análisis de regresión, sobre si el modelo de investigación propuesto está sustentado por los datos (Jiménez y Sanz, 2015).

Para determinar el tamaño de la muestra adecuado para utilizar dicha técnica estadística, se tomó como referencia a Barclay et al. (1995), quien menciona que el número mínimo de casos para poder realizarla es el resultado de multiplicar el número de indicadores de la escala de mayor número de indicadores formativos por diez. En el caso del presente estudio, las dos escalas con mayor número de indicadores formativos son: la escala de la Orientación Emprendedora Internacional, de tres variables con tres ítems cada una, lo que da un total de 9 indicadores; y la escala del Desempeño Exportador, de tres variables con tres ítems cada una, lo que da un total de 9 indicadores.

Por lo tanto, siguiendo a Barclay, et al. (1995), el número mínimo de observaciones que deben realizarse en el presente estudio para aplicar ecuaciones estructurales, es de 90.

De acuerdo a lo anterior, la investigación se resume en la siguiente ficha técnica.

Tabla 46. Ficha técnica de la investigación

Universo	689,903 empresas exportadoras de México. 130 empresas locales exportadoras de Aguascalientes.
Ámbito de estudio	Estado de Aguascalientes

Unidad muestral	Pymes Exportadoras (PYMEX) Manufactureras del Estado de Aguascalientes, que realicen exportaciones definitivas, directas o indirectas y permanentes o esporádicas.
Método de recolección de la información	Encuesta personal a dueños, gerentes o gerentes de exportaciones.
Método de muestreo	Por conveniencia
Tamaño de la muestra	116 Pymex Manufactureras del Estado de Aguascalientes
Error muestral	5%
Nivel de confianza	95%
Trabajo de campo	Agosto 2018 – junio 2019

Fuente: Elaboración propia.

4.5 Escalas de medida

A continuación, se mencionarán las escalas que se utilizarán en la presente investigación, y que conforman el instrumento con el que se llevará a cabo el levantamiento de información a través de un cuestionario estructurado. Dichas escalas fueron obtenidas de la literatura y en el caso de las escalas en otro idioma, traducidas al español para su aplicación.

4.5.1 Escala de medida de la Orientación Emprendedora Internacional

La Orientación Emprendedora Internacional es definida por McDougall y Oviat (2000; p. 903) como “una combinación de comportamiento innovador, proactivo y de búsqueda de riesgos que cruza las fronteras nacionales y pretende crear valor en las organizaciones”. Para la medición de esta variable, se decidió utilizar la escala desarrollada por Miller (1983), modificada por Covin y Slevin (1989), y utilizada por Covin y Miller (2014). Para dichos autores la Orientación Emprendedora Internacional es un constructo multidimensional y puede ser medida a través de tres dimensiones: la Innovatividad (3 ítems), la Proactividad (3 ítems) y

la Asunción de Riesgos (3 Ítems). Los ítems se presentan en una escala tipo Likert de 1 a 5.

A continuación, se muestra el fragmento del cuestionario que le corresponde a la medición de la Orientación Emprendedora Internacional (Tabla 47, 48 y 49).

Tabla 47. Cuestionario Orientación Emprendedora Internacional – Innovatividad

En general, la alta dirección de mi empresa favorece...							
OEI1	Un fuerte énfasis por comercializar productos ya probados.	1	2	3	4	5	Un fuerte énfasis en Innovación y Desarrollo, liderazgo tecnológico e innovación.
¿Cuántas nuevas líneas de productos ha comercializado su empresa en los últimos 5 años (o desde su creación)?							
OEI2	Ninguna nueva línea de producto.	1	2	3	4	5	Muchas nuevas líneas de productos.
OEI3	Los cambios en las líneas de productos han sido menores.	1	2	3	4	5	Los cambios en las líneas de productos han sido normalmente bastante drásticos.

Fuente: Traducción en base a Covin y Miller (2014).

Tabla 48. Cuestionario Orientación Emprendedora Internacional – Proactividad

En relación con sus competidores, mi empresa...							
OEP ₃	Generalmente responde a acciones que los competidores inician.	1	2	3	4	5	Generalmente inicia acciones a las que los competidores responden después.
OEP ₁	Rara vez es la primera en introducir nuevos productos, técnicas administrativas, tecnologías.	1	2	3	4	5	Frecuentemente es la primera en introducir nuevos productos, técnicas administrativas, tecnologías.
OEP ₂	Generalmente busca evitar la competitividad, prefiere la postura de “vivir y deja vivir”.	1	2	3	4	5	Generalmente adopta una postura muy competitiva de “liquidar al adversario”.

Fuente: Traducción en base a Covin y Miller (2014).

Tabla 49. Cuestionario Orientación Emprendedora Internacional – Asunción de Riesgos

En general, la alta dirección de mi empresa...							
OER ₁	Tiene una fuerte preferencia por proyectos de bajo riesgo (con tasas de rendimiento normales y certeras).	1	2	3	4	5	Tiene una fuerte preferencia por proyectos de alto riesgo (con probabilidades de rendimientos muy altos).
OER ₂	Cree que, debido a las características del entorno, es preferible explorarlo de forma	1	2	3	4	5	Cree que, debido a las características del entorno, y para lograr los objetivos de la empresa,

	cuidadosa, gradual y creciente.						son necesarias acciones osadas y de gran alcance.
Cuando se enfrenta a toma de decisiones que implican incertidumbre, mi empresa...							
OER 3	Por lo general, adopta una postura cauta de “esperar y ver”, para minimizar la probabilidad de asumir decisiones costosas.	1	2	3	4	5	Por lo general, adopta una postura audaz y agresiva para incrementar al máximo la probabilidad de aprovechar oportunidades potenciales.

Fuente: Traducción en base a Covin y Miller (2014).

Esta escala ha sido utilizada por una gran cantidad de investigadores, tanto que se considera la más usada por parte de académicos e investigadores en la generación de conocimiento acerca de la Orientación Emprendedora (Bedoya y Arango, 2017).

Un ejemplo de utilización de la escala en un contexto similar es el realizado por Hernández-Perlines (2017) a 174 empresas familiares españolas. Para el análisis estadístico utilizó el método de ecuaciones estructurales de segunda generación (PLS-SEM). Los resultados arrojaron que el desempeño internacional de las empresas familiares puede ser explicado, a partir de la orientación emprendedora internacional. Dicho resultado es concluyente con trabajos previos de Miller y Friesen (1984) y Hernández-Perlines et al. (2016).

4.5.2 Escala de medida de la Innovación Tecnológica de Producto

Para la medición de la Innovación Tecnológica de Producto, se ha decidido abordar desde tres enfoques: las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto, las Estrategias en la Innovación Tecnológica de Producto y el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto.

4.5.2.1 Escala de medida de las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto

Ince, Imamoglu y Turkcan (2016) definen a las capacidades de innovación

tecnológica como capacidades para adaptarse a cambios tecnológicos inesperados, desarrollar nuevos productos y utilizar nuevos procesos tecnológicos para satisfacer las necesidades actuales y futuras, al mismo tiempo que las consideran el factor clave de la ventaja competitiva.

Para las Capacidades de Innovación Tecnológica de Productos se propone utilizar la escala de Camisón y Villar-López (2014) en donde utilizaron una escala de 5 items medidos en un continuo de 1 a 7 en donde 1 es mucho peor y 7 es mucho mejor. Dicha escala fue desarrollada en base a Tuominen y Hyvönen (2004), Menguc y Auh (2010) y Camisón y Villar-López (2010).

A continuación, se muestra el fragmento del cuestionario que le corresponde a la medición de las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto.

Tabla 50. Cuestionario Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto

IPC1	Mi empresa es capaz de reemplazar productos obsoletos.	1	2	3	4	5
IPC2	Mi empresa es capaz de ampliar la gama de productos.	1	2	3	4	5
IPC3	Mi empresa es capaz de desarrollar productos ecológicos.	1	2	3	4	5
IPC4	Mi empresa es capaz de mejorar el diseño del producto.	1	2	3	4	5
IPC5	Mi empresa es capaz de reducir el tiempo para desarrollar un nuevo producto hasta su lanzamiento en el mercado.	1	2	3	4	5

Fuente: Camisón y Villar-López (2014).

Un ejemplo de aplicación de la escala en un contexto similar es el estudio realizado por Arias-Pérez, Durango y Millán (2015) a 77 empresas manufactureras colombianas, un país emergente y tecnológicamente seguidor. Para el análisis estadístico utilizó el método de ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados y se realizó el análisis bootstrp-percentil para corroborar la existencia de la mediación. Los resultados del estudio mostraron que el desarrollo de las capacidades de innovación de productos es necesario para que las mejoras en los procesos se vean reflejadas en los productos y puedan ser explotadas comercialmente.

4.5.2.2 Escala de medida del Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto

Finalmente, para el éxito de la innovación tecnológica de productos se propone la escala utilizada por Azar y Ciabuschi (2017) en donde mide el éxito en las innovaciones de producto a través de dos ítems en una escala likert de 1 a 5 donde, en el primer ítem 1=limitada y 5=extensa; y en el segundo ítem 1= incremental y 5=radical.

Tabla 51. Cuestionario Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto

IPEX 1	Las innovaciones de productos introducidos por nuestra empresa durante los últimos tres años han sido muy extensas.	1	2	3	4	5
IPEX 2	Las innovaciones de productos han sido muy radicales.	1	2	3	4	5

Fuente: Azar y Ciabuschi (2017).

Dicha escala se basa en el estudio previo realizado por Weerawardena (2003a, 2003b). Dichos autores consideran que esta manera de medir el éxito en la innovación tecnológica de productos reduce el sesgo producido por las diferencias sectoriales que existen al sólo medir el número de patentes o la intensidad en I+D.

Los resultados obtenidos por Azar y Ciabuschi (2017) al aplicar dicha escala a 218 empresas suecas indican que la innovación organizativa mejora el rendimiento de las exportaciones, directa e indirectamente, al mantener innovación tecnológica.

4.5.2.3 Escala de medida de las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto

De acuerdo con Akman y Yilmaz (2008) la Estrategia de Innovación determina la configuración de recursos, productos, procesos y sistemas para que las empresas se adapten a sus entornos y tomen decisiones sobre qué trabajo y qué funciones se deben realizar en qué mercado.

Por su parte Lages, Silva y Styles (2009) definen a la estrategia de innovación de producto como la postura estratégica de la empresa que revela su compromiso para desarrollar y ofrecer productos nuevos para la empresa o para el mercado y que además sean superiores a los de la competencia.

En cuanto a las estrategias en la innovación tecnológica de producto se propone la escala utilizada por Jiménez y Sanz (2012) en donde ésta fue medida a través de una escala tipo Likert de 3 puntos y un continuo de 1 a 5 donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

Tabla 52. Cuestionario Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto

IPE1	Invierte sustancialmente en Investigación y Desarrollo en un intento de ser la primera compañía en el mercado.	1	2	3	4	5
IPE2	Da mucha importancia a ser la primera compañía en introducir al mercado nuevos productos.	1	2	3	4	5
IPE3	Trata de hacer todo lo que está en su mano para ser la primera en lanzar un producto innovador en el mercado.	1	2	3	4	5

Fuente: Jiménez y Sanz (2012).

Esta escala fue adaptada por Jiménez y Sanz de la escala de Zhou (2006) que utiliza tres indicadores. La metodología utilizada para el análisis estadístico fue a través de ecuaciones estructurales. El resultado al aplicar dicha escala a 249 empresas españolas, proporciona evidencia de que adoptar una estrategia de innovación frente a una de imitación en el desarrollo de nuevos productos, mejora el resultado de los mismos, siempre que la empresa desarrolle innovaciones de tipo incremental

4.5.3 Escala de medida del Desempeño Exportador

El Desempeño Exportador es definido por Cavusgil y Zou (1994, p.4), como “la medida en que los objetivos de una empresa, con respecto a exportar un producto a un mercado extranjero, se logran planificando y ejecutando estrategias de mercadeo de exportación”. Para la medición del Desempeño Exportador se propone

la escala EXPERF, creada por Zou, Taylor y Osland (1998).

La escala EXPERF es un constructo multidimensional y puede ser medido a través de tres dimensiones: el Desempeño Financiero de Exportación (3 ítems), el Desempeño Estratégico de Exportación (3 Ítems) y la Satisfacción con la Exportación (3 Ítems). Los ítems se presentan en una escala tipo Likert de 1 a 5.

Tabla 53. Cuestionario Desempeño Exportador – Desempeño Financiero de Exportación

EXF1	Ha sido muy rentable.	1	2	3	4	5
EXF2	Ha generado un alto volumen de ventas.	1	2	3	4	5
EXF3	Ha logrado un rápido crecimiento.	1	2	3	4	5

Fuente: Zou, Taylor y Osland (1998).

Tabla 54. Cuestionario Desempeño Exportador – Desempeño Estratégico de Exportación

EXE1	Ha mejorado nuestra competitividad global.	1	2	3	4	5
EXE2	Ha fortalecido nuestra posición estratégica.	1	2	3	4	5
EXE3	Ha aumentado significativamente nuestra cuota de mercado global.	1	2	3	4	5

Fuente: Zou, Taylor y Osland (1998).

Tabla 55. Cuestionario Desempeño Exportador – Satisfacción con la Exportación

EXS1	El desempeño ha sido muy satisfactorio.	1	2	3	4	5
EXS2	Ha tenido mucho éxito.	1	2	3	4	5
EXS3	Cumplió por completo nuestras expectativas.	1	2	3	4	5

Fuente: Zou, Taylor y Osland (1998).

Ésta escala ha sido ampliamente utilizada por diversos investigadores (Beleska, 2014), un ejemplo de aplicación de la escala es el estudio realizado por Lapuente, Marques, Slongo Y Larentis (2009) quienes utilizaron la escala EXPERF para evaluar el desempeño exportador en 219 empresas brasileñas utilizando la metodología de ecuaciones estructurales. Los resultados obtenidos muestran que

la escala ofrece una alternativa confiable para la evaluación del desempeño internacional de las empresas analizadas, así como también mostró consistencia al abarcar la diversidad de las industrias y las estrategias de internacionalización utilizadas.

4.6 Recolección de los datos

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizaron fuentes de información primarias y secundarias. Las primarias se componen de encuestas personales que se aplicaron a gerentes generales, gerentes de exportación, directores generales o propietarios de las pymes manufactureras exportadoras del estado de Aguascalientes.

En cuanto a las fuentes de información secundarias se consultaron artículos de revistas especializadas en el área de emprendedurismo, innovación, tecnología e internacionalización, así como también artículos publicados por el gobierno de México, periódicos electrónicos y libros de texto.

En cuanto a las fuentes de información primarias, se comenzó con la aplicación de encuestas personales en el mes de Agosto de 2018, con la realización de una prueba piloto realizada a 15 pymes manufactureras exportadoras del Estado de Aguascalientes, con la finalidad de verificar que existiera claridad en las preguntas, así como para verificar la consistencia interna entre las variables que fueron medidas a través de las escalas utilizadas en la presente investigación

4.6.1 Resultados descriptivos de la prueba piloto

Los resultados descriptivos de la prueba piloto (Tabla 56) revelan la siguiente información: el 94% de las empresas son de tamaño pequeño (hasta 50 empleados) y el 6% de tamaño mediano (de 51 a 250 empleados); el control mayoritario de la

empresa es en su mayoría familiar con un 87%, mientras que el 13% es no familiar. En cuanto al tipo de organización el 53% son personas físicas y el 47% son personas morales. La edad del director o gerente general fue mayormente de entre 31 a 35 años con un 60%, seguido por 36 a 45 años con un 20%, 46 a 50 años con un 13% y más de 50 años un 7%. Con respecto al género del director o gerente general, en su mayoría fueron hombres con un 73%, mientras que sólo el 27% fueron mujeres.

En cuanto a la formación académica del director o gerente general, los resultados muestran que sólo el 20% cuenta con estudios de posgrado, y que la mayoría cuenta con estudios de licenciatura con un 60%, mientras que el restante 20% sólo cuenta con educación básica. En cuanto al sector productivo al cual pertenece la empresa, el 53% de las empresas encuestadas de la prueba piloto se encuentran dentro del sector agroindustrial, el 27% al sector de las artesanías, el 13% al sector textil y del calzado y el 7% al sector farmacéutico. En cuanto a la exportación, el 40% de las empresas de la prueba piloto dijeron exportar a 2 o 3 países, mientras que el 33% dijo sólo exportar a un país, el 13% exporta a 6 a 10 países, el 7% a 4 a 5 países y el restante 7% exporta a más de 10 países.

En cuanto a las regiones a las cuales exportan, es importante destacar que el 93% de las empresas de la muestra exportan a Norteamérica, el 60% exporta a Europa, el 27% a Asia, el 13% exporta a Sudamérica, el 13% a Oceanía y ninguna empresa exporta a África. Finalmente, de las empresas encuestadas de la prueba piloto, el 60% manifestaron exportar de manera esporádica, mientras que el 40% lo hace de forma permanente.

Tabla 56. Estadísticos descriptivos de la prueba piloto

	Descripción	Cantidad	Porcentaje
Tamaño de la empresa	Pequeña	14	94.0%
	Mediana	1	6.0%
	Total	15	100%

Control mayoritario de la empresa	Familiar	13	87.0%
	No familiar	2	13.0%
	Total	15	100%
Tipo de organización	Persona física	8	53.0%
	Persona moral	7	47.0%
	Total	15	100%
Edad del director/ gerente general	31 a 35 años	9	60.0%
	36 a 45 años	3	20.0%
	46 a 50 años	2	13.0%
	Más de 50 años	1	7.0%
	Total	15	100%
Género del director/ gerente general	Mujer	4	27.0%
	Hombre	11	73.0%
	Total	15	100%
Formación académica del director/ gerente general	Educación básica	3	20.0%
	Bachillerato	0	0.0%
	Licenciatura	9	60.0%
	Posgrado maestría o doctorado	3	20.0%
	Total	15	100%
Sector productivo	Agroindustrial	8	53.0%
	Textil/calzado	2	13.0%
	Química (farmacéutica)	1	7.0%
	Otros (artesanías)	4	27.0%
	Total	15	100%
Número de países a los que exporta	1 país	5	33.0%
	2 a 3 países	6	40.0%
	4 a 5 países	1	7.0%
	6 a 10 países	2	13.0%
	Más de 10 países	1	7.0%
	Total	15	100%
Regiones a las que exporta	Norteamérica	14	93.3%
	Sudamérica	2	13.3%
	Asia	4	26.66%
	Europa	9	60.0%

	África	0	0.0%
	Oceanía	2	13.3%
Periodicidad de la exportación	Permanente	6	40.0%
	Esporádica	9	60.0%
	Total	15	100%

Elaboración propia con base en los resultados de la prueba piloto.

Asimismo, en la prueba piloto se verificó que los encuestados no tuvieron problemas para entender las preguntas del cuestionario.

4.6.2 Resultados estadísticos de la muestra

El total de observaciones de la presente investigación fue de 166. Los datos descriptivos de la muestra (Tabla 57) muestran que la mayoría de las empresas encuestadas son pequeñas (54.3%). El control mayoritario de la empresa mayormente es familiar (62.9%) y por lo regular son personas morales (79.3%).

En cuanto a la edad del director o gerente general se encuentra casi un empate entre personas de 36 a 45 años (31.0%) y personas mayores de 50 años (29.3%). Sin embargo, si es muy alta la cantidad de directores o gerentes generales (73.3%), en comparación con las mujeres que tienen estos puestos (26.7%). La mayoría de los directores o gerentes generales encuestados tienen una formación académica de licenciatura (60.3%), mientras que sólo el 16.4% tiene un posgrado. El sector productivo que mayor exporta de la muestra obtenida, es el agroindustrial (42.2), seguido del metalmecánico (18.1%) y del textil/calzado (12.9%).

De la muestra obtenida, el 59.5% de las empresas exportan solamente a un país, mientras que el 18.10% lo hace a 2 ó 3 países, el 10.34% lo hace a 4 ó 5 países y 10.34% lo hace a 6 ó 10 países. Finalmente, la región a la que más exportan las empresas exportadoras de la muestra es a Norteamérica (84.5%), seguido por Europa (27.6%), Sudamérica (13.8%) y Asia (8.6%).

Tabla 57. Estadísticos descriptivos de la muestra

	Descripción	Cantidad	Porcentaje
Tamaño de la empresa	Pequeña	63	54.3%
	Mediana	53	45.7%
	Total	116	100%
Control mayoritario de la empresa	Familiar	73	62.9%
	No familiar	43	37.1%
	Total	116	100%
Tipo de organización	Persona física	24	20.7%
	Persona moral	92	79.3%
	Total	116	100%
Edad del director/ gerente general	18 a 30 años	8	6.9%
	31 a 35 años	13	11.2%
	36 a 45 años	36	31.0%
	46 a 50 años	25	21.6%
	Más de 50 años	34	29.3%
	Total	116	100%
Género del director/ gerente general	Mujer	31	26.7%
	Hombre	85	73.3%
	Total	116	100%
Formación académica del director/ gerente general	Educación básica	10	8.6%
	Bachillerato	17	14.7%
	Licenciatura	70	60.3%
	Posgrado maestría o doctorado	19	16.4%
	Total	116	100%
Sector productivo	Agroindustrial	49	42.2%
	Textil/calzado	15	12.9%
	Metalmecánico	21	18.1%
	Mueblero	11	9.5%
	Automotriz	6	5.2%
	Química (farmacéutica)	5	4.3%
	Otros	9	7.8%
	Total	116	100%

Número de países a los que exporta	1 país	69	59.5%
	2 a 3 países	21	18.10%
	4 a 5 países	12	10.34%
	6 a 10 países	12	10.34%
	Más de 10 países	2	1.72%
	Total	116	100%
Regiones a las que exporta	Norteamérica	98	84.5%
	Sudamérica	16	13.8%
	Asia	10	8.6%
	Europa	32	27.6%
	África	0	0.0%
	Oceanía	2	1.7%

Elaboración propia con base en los resultados de la muestra.

4.7 Técnicas de Análisis

Para la presente investigación se utilizará la técnica de modelado de ecuaciones estructurales y se complementará con un análisis de regresión lineal. En este apartado, se hará una explicación de la técnica de modelado de ecuaciones estructurales, y se analizarán sus ventajas frente a otras técnicas estadísticas. Se realizará la validación del instrumento de medida con la fiabilidad y validez del mismo, a través de un análisis factorial confirmatorio (AFC) y, se medirá el modelo estructural. Posteriormente, se realizará una revisión de la técnica de la Regresión Lineal, se presentarán los fundamentos de dicho análisis y se interpretarán los resultados.

4.7.1 Ecuaciones Estructurales

Los modelos de ecuaciones estructurales (*SEM Estructural Equation Modelling*) tienen su origen en el año de 1918, cuando Sewall Green Wright, genetista estadounidense, realizó por primera vez un modelo de trayectorias para describir la contribución genética entre compañeros de camada. Sin embargo, fue hasta finales

de la década de los 70 cuando se empezó a reconocer la importancia de dichas contribuciones y se comenzó a trabajar el modelo de trayectorias. Fue entonces que investigadores como Keesling (1972), Jöreskog (1978), Sörbom (1978) y Satorra (1985) fueron claves para desarrollar esta metodología (Manzano, 2017).

La modelización de ecuaciones estructurales es una técnica estadística multivariada, también conocida como análisis de estructura de covarianzas, que combina tanto la regresión múltiple como el análisis factorial, y permite al investigador evaluar las interrelaciones de dependencia, así como los efectos del error de medida sobre los coeficientes estructurales al mismo tiempo (Cupani, 2012), además de que permite probar la confiabilidad y la validez de los instrumentos de medición (Dhanaraj y Beamish, 2003; Hair et al., 1999).

Los modelos de ecuaciones estructurales se originaron por la necesidad de dotar de una mayor flexibilidad a los modelos de regresión, permitiendo proponer estructuras causales entre las variables, de manera que unas variables causen un efecto sobre otras variables que, a su vez, pueden trasladar esos efectos a otras variables, creando concatenaciones de variables (Ruíz, Pardo y San Martín, 2010).

Sin embargo, al ser menor restrictivos que los modelos de regresión, se debe realizar previamente una comprobación de los principales requisitos para la aplicación de un modelo de ecuaciones estructurales:

- **Normalidad Multivariada:** Se deben controlar los casos atípicos multivariados (*outliers*) de la muestra, así como los posibles problemas provocados por asimetría o curtosis extrema, a través de la transformación de las puntuaciones originales de cada variable, con la finalidad de que los datos tenga una distribución más próxima a la normal. Los métodos de transformación más comunes con la función logarítmica, la raíz cuadrada y el inverso (Arrogante, 2017).
- **Homocedasticidad:** Hace referencia a la igualdad de varianza entre las variables independientes, sean métricas o no métricas, respecto a la variable o variables dependientes (Aldás y Maldonado, 2018).

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- **Multicolinealidad:** Esto significa que no debe de existir una correlación muy elevada entre las variables analizadas en la investigación, es decir, que ninguna de las relaciones debe obtener un valor superior a $r=0.85$ (Arrogante, 2017).
 - **Linealidad:** Las correlaciones representan asociaciones lineales entre variables, es por ello que el hecho de que exista linealidad es fundamental en técnicas que se centran en el análisis de matrices de correlaciones o los modelos de estructuras de covarianzas, como es el caso del análisis factorial (Aldás y Maldonado, 2018). Es importante mencionar que los modelos de ecuaciones estructurales únicamente se utilizan en estudios de tipo correlacional, en los que sólo se observa la magnitud de las variables, pero nunca se manipulan (Escobedo, et al., 2015).
 - **Modelos supraidentificados:** Considera que los grados de libertad siempre deben ser positivos. Cuanto más grados de libertad, más parsimonioso es el modelo (Arrogante, 2017).
 - **Tipo de variables:** Para el uso de los estadísticos de varianza y covarianza, las variables idealmente deben ser cuantitativas continuas (Arrogante, 2017).
 - **Número mínimo de observaciones:** Una muestra adecuada debería tener entre 10 a 20 participantes por variable observada. Por lo tanto, se acostumbra exigir tamaños muestrales superiores a 100 sujetos (Hair, et. al. 1999; Arrogante, 2017).
 - **Número de indicadores por variable latente:** cada variable latente (o constructo) debe tener al menos 3 indicadores (o variables dependientes) (Arrogante, 2017).
 - **Número de indicadores del modelo:** los modelos no deben superar los 30 indicadores para poder ser considerados como eficaces (Arrogante, 2017).

Existen diversos tipos de variables en un modelo estructural, dependiendo de su medición y de su papel tales como (Ruíz, Pardo y San Martín, 2010):

- **Variable Observada o indicador.** Variables con las que se mide a los sujetos, por ejemplo las preguntas de un cuestionario.
- **Variable latente.** Son variables que no se pueden observar directamente. Por ejemplo, una dimensión de un cuestionario.
- **Variable error.** Representan los errores de una variable o de un conjunto de variables que no han sido contempladas en el modelo.
- **Variable exógena.** Variable que afecta a otra variable y que no recibe efecto de ninguna variable, también llamada independiente.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- **Variable endógena.** Variable que recibe efecto de otra variable, también llamada dependiente. Esta variable siempre debe de ir acompañada de un error.

De acuerdo con Guàrdia (2016), para una aplicación rigurosa del modelado de ecuaciones estructurales se deben de cumplir cinco pasos:

1. Especificación del modelo
2. Identificación del modelo
3. Estimación del modelo
4. Verificación y ajuste del modelo
5. Interpretación de resultados

Dichos pasos, se han seguido en la presente investigación al partir de un marco teórico de referencia que permite establecer las relaciones entre las variables latentes, para posteriormente identificar el modelo de investigación, realizar la estimación y ajuste del modelo y la obtención de resultados.

De igual manera para la representación adecuada de las ecuaciones mediante gráficos se debe realizar de la siguiente manera (Medrano y Muñoz-Navarro, 2017):

- La relación causal entre las variables se indica con una flecha cuyo sentido indica la dirección de la relación.
- La covariación entre variables, se representa por medio de una flecha bidireccional.
- Cada flecha presenta un coeficiente path que indica la magnitud del efecto entre ambas variables.
- Las variables que reciben influencia por parte de otras se denominan endógenas y aquellas a las que no llega ninguna se denominan exógenas.
- Las variables observables se enmarcan en cuadros y las variables latentes en círculos.

Existen diversas técnicas de estimación para el modelado de ecuaciones estructurales, las principales son: máxima verosimilitud, mínimos cuadrados, mínimos cuadrados ponderados, mínimos cuadrados generalizados, mínimos cuadrados en dos etapas, mínimos cuadrados no ponderados estimación por

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

distribución libre y Wald Test. Sin embargo, la técnica empleada en la mayoría de los programas informáticos para la estimación de modelos estructurales es la de máxima verosimilitud (MV), ya que es eficiente y no sesgada cuando se cumplen los supuestos de normalidad multivariada (Cupani, 2012; Manzano, 2017).

Debido a que los modelos de ecuaciones estructurales se crean a partir de parámetros estadísticos, a partir de 1980, han surgido diversos programas informáticos que permiten realizar modelos de ecuaciones estructurales. Los más destacados son LISREL y EQS. LISREL (*Lineal Structural Relations*) fue creado por Jöreskog & Sörbom (1986), quienes fueron los primeros que presentaron una formulación del Análisis de la Estructura de Covarianzas, que posteriormente derivó en el software. Dicho software ofrece una gran variedad de métodos de estimación, además de que cuenta con una interfaz gráfica que permite crear el modelo (diagrama path) automáticamente cuando se “corre” el análisis estadístico de datos.

EQS (Abreviatura de Equations) fue creado por Bentler (1995), mismo que tiene la posibilidad de realizar el modelo de forma gráfica o bien a base de comandos, para posteriormente realizar el análisis estadístico de datos y que actualmente tiene una gran aceptación entre los investigadores que trabajan con ecuaciones estructurales. Y el AMOS (*Analysis of Moment Structures, Análisis de estructuras de momento*) creado por Arbuckle, (1997) el cual utiliza modelado de ecuaciones estructurales para confirmar y explicar modelos conceptuales que determinan el comportamiento de las variables. Este último, trabaja bajo la plataforma del SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) (Escobedo, et all. 2015).

En resumen, uno de los principales aportes de las ecuaciones estructurales, es que permite al investigador evaluar o testar modelos teóricos, siendo así una de las herramientas más potentes para el estudio de relaciones causales en datos no experimentales, cuando las relaciones son de tipo lineal (Kerlinger y Lee, 2002; Cupani, 2012). Es por ello que para la presente investigación se decide utilizar la técnica de modelado de ecuaciones estructurales, utilizando el software EQS 6.1

(Bentler, 2005; Byrne, 2006; Brown, 2006) que opera sobre la matriz de varianza-covarianza normalizada derivada de la base de datos sin procesar (Bentler, 1995).

4.7.1.1 Validez del instrumento de medida

Una vez que el investigador elige realizar sistemas de ecuaciones estructurales, puede adoptar tres estrategias: (1) la estrategia de modelización confirmatoria o Análisis Factorial Confirmatorio, (2) la estrategia de modelos rivales, y (3) la estrategia de desarrollo del modelo (Cupani 2012), siendo la primera la más común.

4.7.1.2 Análisis Factorial Confirmatorio

El análisis factorial es una técnica de reducción de datos que se utiliza para encontrar grupos homogéneos de variables a partir de un conjunto grande de variables, con la finalidad de eliminar la dependencia o independencia de los datos. Dichos grupos homogéneos se forman con las variables que tienen mayor correlación entre sí y que sean independientes de otros (Fernández, 2015). Asimismo, se utiliza para identificar factores que expliquen las correlaciones entre las variables, ya que en este tipo de análisis todas las variables son iguales, lo que significa que ninguna variable es más o menos que otra.

El Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) se ha convertido en una de las técnicas estadísticas más utilizadas a nivel mundial, y se representa mediante diagramas de flujo (path diagram), de acuerdo a sus especificaciones particulares que son las siguientes (Escobedo et al., 2015):

- Los rectángulos, representan los ítems.
- Las elipses, representan los factores comunes.
- Las flechas unidirecciones entre los factores comunes y los ítems, representan saturaciones.
- Las flechas bidireccionales indican la correlación entre factores comunes o únicos.

En Análisis Factorial puede ser de dos tipos: exploratorio y confirmatorio. La diferencia radica en que en el primero no se conoce el número de factores, y es en la aplicación empírica en donde se determina este número, mientras que en el segundo los factores ya se conocen y se utilizan las hipótesis para su corroboración. Asimismo, que el Análisis Factorial Exploratorio sirve para el desarrollo de nuevas teorías, mientras que el Análisis Factorial Confirmatorio pone a prueba teorías ya existentes (Arrogante, 2017). Es por ello que en la presente investigación se llevará a cabo un Análisis Factorial Confirmatorio, ya que se probarán teorías ya existentes conociendo de antemano el número de factores, con la finalidad de medir las propiedades de fiabilidad y validez del instrumento de medición.

4.7.1.3 Análisis de Fiabilidad

De acuerdo con Batista-Forfuet, Coenders y Alonso (2004), la medición de los constructos data de principios del siglo XX, con la introducción de los métodos biométricos (regresión y correlación) de Galton y Pearson.

La fiabilidad generalmente es entendida como la consistencia interna de los ítems que miden el coeficiente Alpha de Cronbach (basado en el promedio de las correlaciones), o bien, como la estabilidad temporal que proporcionan las correlaciones test-retest (Hair, et. al., 1999). Esto significa que la fiabilidad de una escala indica únicamente que los ítems que la componen, al estar muy correlacionados entre sí, están midiendo la misma variable latente (Maldonado, 2018).

Para la medición de la fiabilidad de la presente investigación, se utilizaron los principales indicadores (Tabla 58) que son:

- **El Coeficiente Alpha de Cronbach (Cronbach, 1951):** Es la medida de fiabilidad más utilizada en investigaciones científicas y se define como la proporción de la varianza total de la escala que es atribuible a la variable latente (Aldás y Maldonado,

2018). El valor aceptable de este indicador es que sea mayor a 0.7 (Nunnally y Bernstein, 1994). Sin embargo, existen autores que señalan que un valor superior a 0.6 también es aceptable (Hair, et. al., 1999).

- **El Índice de Fiabilidad Compuesta (IFC):** Este indicador fue propuesto por Fornell y Larcker (1981) y permite, a diferencia del Alpha de Cronbach que sólo analiza la fiabilidad por separado de cada factor, analizar la influencia sobre la fiabilidad del resto de constructos (Maldonado, 2018). De acuerdo con Bagozzi y Yi (1988), un valor superior a 0.6 es aceptable, sin embargo hay otros autores que consideran que un valor superior a 0.7 es aceptable (Fornell y Larcker (1981).
- **El Índice de la Varianza Extraída (IVE):** Este indicador fue presentado por Fornell y Larcker (1981) y es la relación entre la varianza que es capturada por un factor *i* en relación a la varianza total debida al error de medida de ese factor (Maldonado, 2018). El valor aceptable de este indicador es que sea superior a 0.5 (Fornell y Larcker, 1981).

Tabla 58. Principales indicadores para medición de la fiabilidad

Indicador	Valor aceptable	Autor
Alpha de Cronbach	Mayor a 0.6 Mayor a 0.7	Nunnally y Bernstein (1994) Hair, et. al., (1999)
Índice de Fiabilidad Compuesta (IFC)	Mayor a 0.6 Mayor a 0.7	Bagozzi y Yi, (1988) Fornell y Lacker (1981)
Índice de la Varianza Extraída (IVE)	Mayor a 0.5	Fornell y Lacker (1981)

Fuente: Elaboración propia con base en los autores mencionados.

4.7.1.4 Análisis de Validez

Se considera que una escala es válida cuando está midiendo realmente la variable latente que se supone que tiene que medir. Una definición de Sarabia y Sánchez (1999) menciona que “validez es el grado en que un instrumento mide el concepto

bajo estudio”.

La validez es un concepto que debe analizarse y explicarse a través de diversos elementos. Los principales son:

- **Validez de Contenido:** Se define como el grado en el que el conjunto de preguntas que conforman la escala recoge todas las dimensiones del concepto que se pretende medir (Aldás y Maldonado, 2018). Una de las formas de determinar si existe validez de contenido es en base al juicio del investigador que desarrolla la escala. En esta investigación, la validez de contenido se sustenta en la revisión de la literatura teórica y empírica de las escalas seleccionadas, así como en la prueba piloto del cuestionario. Una vez que se ha aceptado la validez de contenido, se realiza el ajuste del modelo para determinar la validez de construcción a través de la validez convergente y discriminante de las escalas implicadas.

- **Validez de Construcción o de Concepto o de Constructo:** La validez de construcción se divide en dos: validez convergente y validez discriminante. Se considera que una escala tiene validez de construcción cuando tiene validez convergente y discriminante.

- **Validez Convergente:** Se considera que existe validez convergente cuando distintos ítems miden una misma variable latente y además que estos ítems estén fuertemente correlacionados. Esto se puede evidenciar en los test t de las cargas factoriales. Si todas las cargas factoriales son estadísticamente significativas significa que hay validez convergente (Anderson y Gerbing, 1988) y además el promedio de las cargas sobre cada factor debe ser superior a 0.7 en promedio (Hair, et. al., 1999).

- **Validez Discriminante:** Se dice que existe validez discriminante cuando no mide un constructo para el que no se diseñó (Aldás y Maldonado, 2018). Existen tres procedimientos para analizarlo:

- **Test de la diferencia entre las Chi Cuadrado:** Para esta prueba se restringe la

correlación de los parámetros a la unidad y posteriormente se realiza la prueba de diferencias entre el restringido y el no restringido y es necesario que sea menor en el primer modelo (Bagozzi y Phillips, 1982).

- **Test del Intervalo de Confianza:** Propuesto por Anderson y Gerbing (1988). Implica calcular un intervalo de confianza de \pm dos errores estándar entre la correlación entre los factores y determinar si entre la correlación entre los factores incluye el 1.0. Si no incluye al 1.0, entonces se puede decir que existe validez discriminante.

- **Test de la Varianza Extraída:** Este procedimiento (Fornell y Larcker, 1981; Netemeyer, Johnston y Burton 1990), consiste en calcular el índice de varianza extraída y compararla con el cuadrado de las correlaciones entre factores y comprobar que las IVE de los dos factores sean mayores al cuadrado de las correlaciones.

- **Validez Nomológica o de criterio:** Se considera que existe validez nomológica cuando el constructo que se está midiendo es capaz de mostrar relaciones con otros constructos que conceptual y teóricamente deberían existir, es decir, como lo muestra la literatura.

4.7.1.5 Análisis de Fiabilidad y Validez de la Orientación Emprendedora Internacional

En la Tabla 59 se muestra el análisis de fiabilidad del constructo Orientación Emprendedora Internacional. Se observa que las cargas factoriales son superiores a 0.6 como lo recomienda Bagozzi y Yi (1984), con excepción del ítem OEP1, que tiene un valor inferior, por lo tanto, queda sujeta a ser eliminada. En relación al Alpha de Cronbach, el valor recomendado por Bagozzi y Yi (1984) es que debe ser superior a 0.7, mismo que no cumple en el caso de la Proactividad.

En cuanto a al índice de Fiabilidad Compuesta (IFC) cuenta con valores superiores a 0.6 recomendado por Bagozzi y Yi (1984), y superiores a 0.7 recomendado por

Fornell y Lacker (1981). En cuanto al Índice de Varianza Extraída (IVE), todos los valores son superiores a 0.5 como lo recomienda Fornell y Lacker (1981).

Tabla 59. Análisis Factorial Confirmatorio Orientación Emprendedora Internacional

Variable	Ítems	Carga Factorial Estandarizada	Alpha de Cronbach	IFC	IVE
Innovatividad	OEI1	0.850	0.819	0.817	0.600
	OEI2	0.687			
	OEI3	0.779			
Proactividad	OEP1	0.495	0.654	0.693	0.436
	OEP2	0.733			
	OEP3	0.725			
Asunción de Riesgos	OER1	0.671	0.846	0.853	0.662
	OER2	0.851			
	OER3	0.901			
NFI= 0.870; NNFI=0.885; CFI: 0.924 RMSEA= 0.062					

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados de la investigación.

En la Tabla 60 se muestra el análisis de fiabilidad del constructo Orientación Emprendedora Internacional una vez que fue eliminado el ítem OPE1. Como se puede observar, ahora todas las cargas factoriales son superiores a 0.6 como lo recomienda Bagozzi y Yi (1984), mostrando Validez Convergente y el Alpha de Cronbach, ya es superior a 0.7, en todos los casos.

En cuanto a al índice de Fiabilidad Compuesta (IFC) cuenta con valores superiores a 0.7 recomendado por Fornell y Lacker (1981). En cuanto al Índice de Varianza Extraída (IVE), todos los valores son superiores a 0.5 como lo recomienda Fornell y Lacker (1981).

En cuanto a los índices de ajuste NFI=0.932, NNFI=0.951 y CFI=0.974, son superiores a 0.9, lo cual muestra que la escala está muy ajustada, por lo tanto, cuenta con un alto nivel de fiabilidad. En cuanto al RMSEA= 0.069 se encuentra por debajo de 0.05, lo cual es un valor aceptable (Vila et. al., 2000).

Por lo anterior, se puede decir que los diferentes ítems que componen el constructo Orientación Emprendedora Internacional, convergen a medir lo que se supone que tienen que medir.

Tabla 60. Análisis Factorial Confirmatorio Orientación Emprendedora Internacional Ajustado

Variable	Ítems	Carga Factorial Estandarizada	Alpha de Cronbach	IFC	IVE
Innovatividad	OEI1	0.864	0.819	0.817	0.600
	OEI2	0.686			
	OEI3	0.764			
Proactividad	OEP2	0.790	0.764	0.736	0.617
	OEP3	0.781			
Asunción de Riesgos	OER1	0.672	0.846	0.877	0.705
	OER2	0.855			

	OER3	0.897			
NFI= 0.932; NNFI=0.951; CFI: 0.974 RMSEA= 0.069					

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados de la investigación.

En cuanto a la validez discriminante, la Tabla 61 muestra los resultados del test de la varianza extraída del Desempeño Exportador, en donde se puede observar que el valor de las IVE`s fue mayor al cuadrado de las correlaciones entre las dimensiones que conforman el constructo, por lo que se puede decir que existe validez discriminante.

**Tabla 61. Validez Discriminante Orientación Emprendedora Internacional.
Test de la Varianza Extraída**

	Innovatividad	Proactividad	Asunción de Riesgos
Innovatividad	0.600		
Proactividad	0.5184	0.617	
Asunción de Riesgos	0.1739	0.1764	0.705

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados de la investigación.

4.7.1.6 Análisis de Fiabilidad y Validez de las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto

En la Tabla 62 se muestra el análisis de fiabilidad de las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto. Las cargas factoriales en este análisis no son superiores a 0.6 en todos los casos. Los ítems IPC1, IPC2 e IPC3 tienen un valor más bajo, lo cual las hace estar sujetas a eliminación.

En cuanto a al índice de Fiabilidad Compuesta (IFC) sí tiene un valor superior a 0.7 recomendado por Fornell y Lacker (1981), sin embargo, el Índice de Varianza Extraída (IVE), no es superior a 0.5 como lo recomienda Fornell y Lacker (1981). Por lo tanto se eliminaron dichos ítems.

Tabla 62. Análisis Factorial Confirmatorio Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto

Variable	Ítems	Carga Factorial Estandarizada	Alpha de Cronbach	IFC	IVE
Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto	IPC1	0.573	0.751	0.769	0.407
	IPC2	0.574			
	IPC3	0.485			
	IPC4	0.766			
	IPC5	0.745			
NFI= 0.870; NNFI=0.817; CFI: 0.909 RMSEA= 0.048					

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados de la investigación.

En la Tabla 63 se muestra el análisis ajuste en el modelo de Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto. Como se puede observar, ahora todas las cargas factoriales son superiores a 0.6 como lo recomienda Bagozzi y Yi (1984), mostrando Validez Convergente y el Alpha de Cronbach, es superior a 0.7.

En cuanto a al índice de Fiabilidad Compuesta (IFC) es superior a 0.7 recomendado

por Fornell y Lacker (1981). En cuanto al Índice de Varianza Extraída (IVE), es superiores a 0.5 como lo recomienda Fornell y Lacker (1981).

En cuanto a los índices de ajuste, se medirán junto con el modelo global, debido al tamaño de la variable una vez que está ajustado.

Tabla 63. Análisis Factorial Confirmatorio Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto Ajustado

Variable	Ítems	Carga Factorial Estandarizada	Alpha de Cronbach	IFC	IVE
Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto	IPC4	0.685	0.739	0.753	0.607
	IPC5	0.863			

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados de la investigación.

4.7.1.7 Análisis de Fiabilidad y Validez de las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto

En la Tabla 64 se muestra el análisis de fiabilidad de las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto. Las cargas factoriales en este análisis son superiores en todos los casos a 0.6 como lo recomienda Bagozzi y Yi (1984), confirmando la Validez Convergente y el Alpha de Cronbach, es superior a 0.7, lo cual es el valor recomendado.

En cuanto a al índice de Fiabilidad Compuesta (IFC) tiene un valor superior a 0.7 recomendado por Fornell y Lacker (1981). En cuanto al Índice de Varianza Extraída (IVE), es superior a 0.5 como lo recomienda Fornell y Lacker (1981).

En cuanto a los índices de ajuste NFI=0.912, NNFI=0.853 y CFI=0.926, son superiores a 0.8 recomendados por Bentler (2005) y Brown (2006), lo cual muestra que la escala está ajustada, por lo tanto, cuenta con un alto nivel de fiabilidad. En cuanto al RMSEA= 0.194 se encuentra por encima de 0.1, lo cual es el límite máximo aceptable, sin embargo, se decide continuar y utilizarlo en el modelo completo.

Tabla 64. Análisis Factorial Confirmatorio Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto

Variable	Ítems	Carga Factorial Estandarizada	Alpha de Cronbach	IFC	IVE
Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto	IPE1	0.735	0.904	0.902	0.51
	IPE2	0.663			
	IPE3	0.798			
	IPE4	0.948			
	IPE5	0.860			
NFI= 0.912; NNFI=0.853; CFI: 0.926 RMSEA= 0.194					

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados de la investigación.

4.7.1.8 Análisis de Fiabilidad y Validez del Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto

En la Tabla 65 se muestra el análisis de fiabilidad del Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto. Como se puede observar, todas las cargas factoriales son

superiores a 0.6 como lo recomienda Bagozzi y Yi (1984), demostrando Validez Convergente y el Alpha de Cronbach, es superior a 0.7.

En cuanto a al índice de Fiabilidad Compuesta (IFC) es superior a 0.7 recomendado por Fornell y Lacker (1981). En cuanto al Índice de Varianza Extraída (IVE), es superiores a 0.5 como lo recomienda Fornell y Lacker (1981).

En cuanto a los índices de ajuste, se medirán junto con el modelo global, debido al tamaño de la variable.

Tabla 65. Análisis Factorial Confirmatorio Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto

Variable	Ítems	Carga Factorial Estandarizada	Alpha de Cronbach	IFC	IVE
Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto	IPEX1	0.805	0.848	0.858	0.752
	IPEX2	0.925			

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados de la investigación.

4.7.1.9 Análisis de Fiabilidad y Validez del Desempeño Exportador

En la tabla 66 se muestra el análisis de fiabilidad del constructo Desempeño Exportador. Como se puede observar, todas las cargas factoriales son superiores a 0.6 como lo recomienda Bagozzi y Yi (1984), lo que demuestra Validez Convergente y el Alpha de Cronbach, es superior a 0.7, en todos los casos.

En cuanto a al índice de Fiabilidad Compuesta (IFC) cuenta con valores superiores a 0.7 recomendado por Fornell y Lacker (1981). En cuanto al Índice de Varianza Extraída (IVE), todos los valores son superiores a 0.5 como lo recomienda Fornell y Lacker (1981).

En cuanto a los índices de ajuste NFI=0.959, NNFI=0.985 y CFI=0.990, son superiores a 0.9, lo cual muestra que la escala está muy ajustada, por lo tanto, cuenta con un alto nivel de fiabilidad. En cuanto al RMSEA= 0.052 se encuentra ligeramente por encima de 0.05, lo cual es un valor aceptable (Vila et. al., 2000).

Por lo anterior, se puede decir que los diferentes ítems que componen el constructo Desempeño Exportador, convergen a medir lo que se supone que tienen que medir.

Tabla 66. Análisis Factorial Confirmatorio Desempeño Exportador

Variable	Ítems	Carga Factorial Estandarizada	Alpha de Cronbach	IFC	IVE
Desempeño Financiero de Exportación	EXF1	0.836	0.930	0.934	0.825
	EXF2	0.951			
	EXF3	0.934			
Desempeño Estratégico de Exportación	EXE1	0.936	0.916	0.922	0.799
	EXE2	0.890			
	EXE3	0.853			
Satisfacción con la Exportación	EXS1	0.820	0.927	0.932	0.822
	EXS2	0.955			
	EXS3	0.939			
NFI= 0.959; NNFI=0.985; CFI: 0.990 RMSEA= 0.052					

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados de la investigación.

En cuanto a la validez discriminante, la tabla 67 muestra los resultados del test de la varianza extraída del Desempeño Exportador, en donde se puede observar que el valor de las IVE`s fue mayor al cuadrado de las correlaciones entre las dimensiones que conforman el constructo, por lo que se puede decir que existe validez discriminante.

Tabla 67. Validez Discriminante Desempeño Exportador

	Desempeño Financiero de Exportación	Desempeño Estratégico de Exportación	Satisfacción con la Exportación
Desempeño Financiero de Exportación	0.825		
Desempeño Estratégico de Exportación	0.700	0.799	
Satisfacción con la Exportación	0.4624	0.651	0.822

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados de la investigación.

4.7.1.10 Análisis de Fiabilidad y Validez del Modelo Global

En la tabla 68 se muestra el análisis de fiabilidad del teórico propuesto. Como se puede observar, todas las cargas factoriales son superiores a 0.6 como lo recomienda Bagozzi y Yi (1984) demostrando la Validez Convergente del modelo global y el Alpha de Cronbach, es superior a 0.7, en todos los casos.

En cuanto a al índice de Fiabilidad Compuesta (IFC) cuenta con valores superiores

a 0.7 recomendado por Fornell y Larcker (1981). En cuanto al Índice de Varianza Extraída (IVE), todos los valores son superiores a 0.5 como lo recomienda Fornell y Lacker (1981).

En cuanto a los índices de ajuste NFI=0.820, NNFI=0.926 y CFI=0.935, son superiores a 0.8, recomendado por Bentler (2005) y Brown (2006), lo cual muestra que la escala está ajustada, por lo tanto, cuenta con un alto nivel de fiabilidad. En cuanto al RMSEA= 0.063, existen algunos autores que indican que un valor menor a 0.05 es aceptable (Vila et. al., 2000), sin embargo, existen otros autores que indican que un valor inferior a 0.08 también es aceptable (MacCallum, Browne y Sugawara, 1996).

Tabla 68. Análisis Factorial Confirmatorio Modelo Global

Variable	Ítems	Carga Factorial Estandarizada	Alpha de Cronbach	IFC	IVE
Innovatividad	OEI1	0.834	0.819	0.821	0.606
	OEI2	0.686			
	OEI3	0.807			
Proactividad	OEP2	0.811	0.764	0.773	0.631
	OEP3	0.777			
Asunción de Riesgos	OER1	0.676	0.846	0.851	0.659
	OER2	0.840			
	OER3	0.903			
Capacidades	IPC4	0.772	0.739	0.740	0.588

de Innovación Tecnológica de Producto	IPC5	0.761			
Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto	IPE1	0.786	0.904	0.906	0.660
	IPE2	0.710			
	IPE3	0.791			
	IPE4	0.907			
	IPE5	0.854			
Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto	IPEX1	0.791	0.848	0.860	0.756
	IPEX2	0.941			
Desempeño Financiero de Exportación	EXF1	0.839	0.930	0.934	0.826
	EXF2	0.947			
	EXF3	0.936			
Desempeño Estratégico de Exportación	EXE1	0.934	0.916	0.923	0.800
	EXE2	0.893			
	EXE3	0.855			
Satisfacción con la Exportación	EXS1	0.818	0.927	0.931	0.820
	EXS2	0.955			
	EXS3	0.937			
NFI= 0.851; NNFI=0.940; CFI: 0.954 RMSEA= 0.057; CHI/GDL= 1.3608					

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados de la investigación.

Para determinar la validez discriminante del modelo global, se realizó el test de la varianza extraída (Tabla 69) y los resultados indican que las IVE´s fueron superiores en todos los casos al cuadrado de las correlaciones entre todas las variables que componen al modelo, por lo tanto, se puede decir que existe validez discriminante en el modelo de investigación.

Tabla 69. Validez Discriminante Modelo Global

	INN	PRO	ASR	CIT	ESI	EXI	DEF	DEE	DES
INN	0.605								
PRO	0.235	0.635							
ASR	0.166	0.093	0.662						
CIT	0.039	0.031	0.060	0.602					
ESI	0.334	0.204	0.204	0.256	0.652				
EXI	0.426	0.170	0.093	0.005	0.291	0.752			
DEF	0.112	0.065	0.004	0.005	0.152	0.174	0.827		
DEE	0.131	0.048	0.005	0.030	0.209	0.167	0.748	0.801	
DES	0.052	0.050	0.001	0.001	0.121	0.106	0.470	0.664	0.820

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados de la investigación.

4.7.2 Análisis de Regresión Lineal

El análisis de regresión lineal, es una técnica que permite ofrecer una función lineal de una o más variables independientes a partir de la cual se puede predecir o explicar el valor de una variable dependiente. Dicho análisis puede ser simple o múltiple. El primer paso para llevarlo a cabo es realizar la bondad de ajuste de los datos. Las pruebas principales para valorar la bondad de ajuste son:

- **Coefficiente de Correlación Lineal Simple (r).** Este dato mide el grado de asociación lineal entre dos variables. Si el valor de este estadístico se aproxima a

cero, estará indicando que entre las variables no existe asociación lineal, y por tanto, no tiene sentido determinar el modelo y la ecuación de regresión lineal.

- **Coefficiente de Correlación Múltiple al Cuadrado o Coeficiente de Determinación (R^2).** Dicho coeficiente mide la proporción de variabilidad de la variable dependiente explicada por la variable independiente, y se define a partir del coeficiente de correlación múltiple.
- **Coefficiente de Determinación Ajustado.** Este coeficiente es utilizado por algunos autores para el análisis multivariable, ya que tiene la ventaja de que no aumenta a medida que se van añadiendo variables a la ecuación, por lo tanto, queda ajustado por el número de observaciones y por el número de variables independientes incluidas en la ecuación.
- **Error típico de predicción (ETB).** Éste estadístico se calcula a partir de la desviación típica de la variable dependiente y el coeficiente de determinación ajustado, y es la parte de la variable que no se puede explicar debido a que falta alguna variable por introducir, o porque las variables no son las adecuadas.
- **Análisis de la Varianza.** Este análisis permite valorar si el modelo es adecuado para estimar los valores de la variable dependiente. Para ello la tabla ANOVA proporciona el estadístico F, para saber si las variables están incorrelacionadas. Si el p-valor asociado al estadístico F es menor que el nivel de significación, se rechaza la hipótesis nula.
- **Análisis de Residuales.** Los residuos observados y los esperados bajo hipótesis de distribución normal deben ser parecidos. El estadístico Durbin-Watson mide el grado de autocorrelación entre el residuo de cada observación y el anterior. Si el valor es próximo a 2, significa que los residuos están incorrelacionados; si se aproxima a 4, estarán negativamente incorrelacionados, y si se aproximan a 0, estarán positivamente incorrelacionados.

Una vez que se ha analizado la relación entre las variables, el siguiente paso es realizar la ecuación de la regresión lineal, a través del criterio de mínimos cuadrados, que consiste en minimizar la suma de los cuadrados de los residuos, con la finalidad de que la recta de regresión sea la que más representa a dichos datos. Para ello se utilizan los siguientes estadísticos:

- **Coefficiente de regresión B.** Indica el número de unidades que la variable dependiente aumentará, por cada unidad que aumente la variable independiente.
- **SEB.** Es considerado como el error típico de B.
- **Coefficiente Beta.** Es el estadístico que expresa la pendiente de la recta de regresión en caso de que todas las variables estén transformadas en puntuaciones Z.
- **Constante.** Este valor coincide con el punto en el que la recta de regresión corta el eje de las ordenadas. Cuando las variables han sido estandarizadas, o si se utilizan los coeficientes Beta, la constante es igual a 0, por lo tanto, lo se incluye en la ecuación de predicción.
- **Tolerancia.** Es la proporción de variabilidad no explicada por las demás variables. Cuanto Mayor sea el valor de T, más independiente es la variable en cuestión.

4.7.2.1 Análisis de Regresión Lineal. Orientación Emprendedora Internacional – Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto

El primer paso que se realizó para el análisis de regresión lineal de la Orientación Emprendedora Internacional y las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto, fue verificar que se cumpliera la hipótesis de linealidad. Para ello, a través del software SPSS 19.0.0, se verificó que la Correlación de Pearson tuviera en la diagonal 1 en todos los casos, mismo que sí se cumplió. Posteriormente se encontraron 15 correlaciones, para obtener la mayoría se necesitan 8. Se encontraron 11 correlaciones menores a 0.01 (1% de significancia), que representa el 73%, por lo tanto, se puede decir que sí cumple con la hipótesis de linealidad y se puede continuar con el análisis.

En cuanto a la bondad de ajuste (Tabla 70), de las 5 variables iniciales que integran el constructo Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto, 2 son las que más explican a la Orientación Emprendedora Internacional, por lo que, por el método de pasos sucesivos, se eliminaron los demás ítems. Se encontró en el

análisis de R cuadrado corregido que la Orientación Emprendedora Internacional es explicada en un 15.4% por la capacidad de las empresas de ampliar la gama de productos.

Asimismo, se encontró que la Orientación Emprendedora Internacional es explicada en un 18.4% por la capacidad de las empresas de ampliar la gama de productos y reducir el tiempo para desarrollar un producto hasta su lanzamiento en el mercado. En cuanto al estadístico Durbin-Watson nos indica que no hay problemas de error ya que 2.006 es cercano a 2, lo que muestra que los residuos están incorrelacionados, y que el modelo que se está usando es correcto. Los datos cumplen con las condiciones para poder aplicar un análisis de regresión lineal.

Con relación al análisis de la varianza se puede observar que el valor de significancia .000 es menor a 0.01, lo que demuestra que sí existe una relación lineal significativa.

Para la realización de la ecuación de la regresión lineal, se analizan los valores de los límites de tolerancia y nunca llegaron a ser 0, lo que indica que no hay problemas de multicolinealidad. Asimismo, se observa que el FIV (Factor de Inflación de la Varianza) más alto es de 1.194, (este valor nunca debe ser 0), lo que indica que el modelo está trabajando sin problemas de multicolinealidad. Por lo tanto, se puede decir que las 2 variables están midiendo cosas distintas.

A partir de lo anterior se establece la ecuación de la regresión lineal de la siguiente manera:

$$y = a + b_1(x_2) + b_2(x_5)$$

$$y = 2.045 + 0.260(4.41) + 0.176(4.31)$$

$$y = 2.045 + 1.1466 + 0.7585$$

$$3.95 = 3.9501$$

Esto significa Orientación Emprendedora= 2.045+0.260 (capacidad de ampliar la gama de productos) + 0.176 (capacidad de reducir el tiempo para desarrollar un nuevo producto). Es decir que, si los factores permanecen constantes, la capacidad de ampliar la gama de productos explica un 26% la variabilidad de la orientación emprendedora, y un 17.6% la capacidad de reducir el tiempo para desarrollar un nuevo producto.

Tabla 70. Estadísticos Regresión Lineal Orientación Emprendedora Internacional – Capacidades de innovación Tecnológica de Producto

VARIABLES INDEPENDIENTES	DESCRIP-TIVOS	RESUMEN MODELO		ANOVA	COEF NO ESTAND	ESTADISTICOS DE COLINEALIDAD		MODELO	
	MEDIAS	R CUADRADO CORREGIDO	DURBIN-WATSON	SIGNIFI-CANCIA	B	TOLERAN-CIA	FIV	ECUACION	RESIDUO
X2	4.41	.154	2.006	.000	.260	.838	1.194	y=a+b1(x2)+ b2(x5) y=2.045+1.1466+0.7585x 3.95=3.9501	0.0001
X5	4.31	.184		.000	.176	.838	1.194		

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados de la investigación.

4.7.2.2 Análisis De Regresión Lineal. Orientación Emprendedora Internacional – Estrategias de innovación Tecnológica de Producto

Para el análisis de regresión lineal de la Orientación Emprendedora Internacional y las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto, lo primero que se realizó fue verificar que se cumpliera la hipótesis de linealidad. Para ello, a través del software SPSS 19.0.0, se verificó que la Correlación de Pearson tuviera en la diagonal 1 en todos los casos, mismo que sí se cumplió. Posteriormente se encontraron 15 correlaciones, para obtener la mayoría se necesitan 8. Se encontraron 15 correlaciones menores a 0.01 (1% de significancia), que representa el 100%, por lo tanto, se puede decir que sí cumple con la hipótesis de linealidad y se puede continuar con el análisis.

En cuanto a la bondad de ajuste (Tabla 71), de las 5 variables iniciales que integran el constructo Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto, 3 son las que más explican a la Orientación Emprendedora Internacional, por lo que, por el método de pasos sucesivos, se eliminaron los demás ítems. Se encontró en el análisis de R cuadrado corregido que la Orientación Emprendedora Internacional es explicada en un 37.6% por el hecho de que invierte sustancialmente en investigación y desarrollo en un intento de ser la primera compañía en el mercado.

Asimismo, se encontró que la Orientación Emprendedora Internacional es explicada en un 43.6% por el hecho de que invierte sustancialmente en investigación y desarrollo en un intento de ser la primera compañía en el mercado y porque pone gran énfasis en ser la primera compañía en incorporar tecnología novedosa en los procesos productivos de la empresa. También que la Orientación Emprendedora Internacional es explicada en un 45.2% por el hecho de que invierte sustancialmente en investigación y desarrollo en un intento de ser la primera compañía en el mercado; porque pone gran énfasis en ser la primera compañía en incorporar tecnología novedosa en los procesos productivos de la empresa y porque da mucha importancia en ser la primera compañía en introducir al mercado nuevos productos.

En cuanto al estadístico Durbin-Watson nos indica que no hay problemas de error ya que 2.028 es cercano a 2, lo que muestra que los residuos están incorrelacionados, y que el modelo que se está usando es correcto. Los datos cumplen con las condiciones para poder aplicar un análisis de regresión lineal.

Con relación al análisis de la varianza se puede observar que el valor de significancia .000 es menor a 0.01, lo que demuestra que sí existe una relación lineal significativa.

Para la realización de la ecuación de la regresión lineal, se analizan los valores de los límites de tolerancia y nunca llegaron a ser 0, lo que indica que no hay problemas de multicolinealidad. Asimismo, se observa que el FIV (Factor de Inflación de la

Varianza) más alto es de 2.160, (este valor nunca debe ser 0), lo que indica que el modelo está trabajando sin problemas de multicolinealidad. Por lo tanto, se puede decir que las 3 variables están midiendo cosas distintas.

A partir de lo anterior se establece la ecuación de la regresión lineal de la siguiente manera:

$$y = a + b_1(x_1) + b_2(x_5) + b_3(x_2)$$

$$y = 1.956 + 0.183(3.83) + 0.188(3.97) + 0.133(4.12)$$

$$y = 1.956 + 0.7008 + 0.7463 + 0.5479$$

$$3.95 = 3.951$$

Esto significa Orientación Emprendedora= 1.956 + 0.183 (invierte sustancialmente en investigación y desarrollo en un intento de ser la primera compañía en el mercado) + 0.188 (pone gran énfasis en ser la primera compañía en incorporar tecnología novedosa en los procesos productivos de la empresa) + 0.133 (da mucha importancia en ser la primera compañía en introducir al mercado nuevos productos). Es decir, que si los factores permanecen constantes, la inversión sustancial en investigación y desarrollo en un intento de ser la primera compañía en el mercado explica un 18.3% la variabilidad de la Orientación Emprendedora Internacional, el poner un gran énfasis en ser la primer compañía en incorporar tecnología novedosa en los procesos productivos de la empresa un 18.8% y el dar mucha importancia en ser la primera compañía en introducir al mercado nuevos productos un 13.3%.

Tabla 71. Estadísticos Regresión Lineal Orientación Emprendedora Internacional – Estrategias de innovación Tecnológica de Producto

VARIABLES INDEPENDIENTES	DESCRIP- TIVOS	RESUMEN MODELO		ANOVA	COEF NO ESTAND	ESTADISTICOS DE COLINEALIDAD		MODELO	
	MEDIAS	R CUADRADO CORREGIDO	DURBIN-WATSON	SIGNIFI- CANCIA	B	TOLERAN- CIA	FIV	ECUACION	RESIDUO
X1	3.83	.376	2.028	.000	.183	.463	2.160	y=a+b1(x1)+ b2(x5)+b3(x 2) y=1.956+0.7 008+0.7463 +0.5479 3.95=3.951	0.001
X5	3.97	.436		.000	.188	.552	1.813		
X2	4.12	.452		.000	.133	.564	1.772		

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados de la investigación.

4.7.2.3 Análisis De Regresión Lineal. Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto – Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto

Para el análisis de regresión lineal de las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto y el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto, lo primero que se realizó fue verificar que se cumpliera la hipótesis de linealidad. Para ello, a través del software SPSS 19.0.0, se verificó que la Correlación de Pearson tuviera en la diagonal 1 en todos los casos, mismo que sí se cumplió. Posteriormente se encontraron 3 correlaciones, para obtener la mayoría se necesitan 2. Se encontraron 2 correlaciones menores a 0.01 (1% de significancia), que representa el 67%, por lo tanto, se puede decir que sí cumple con la hipótesis de linealidad y se puede continuar con el análisis.

En cuanto a la bondad de ajuste (Tabla 72), de las 1 variables iniciales que integran el constructo Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto, 1 es las que más explica al Éxito en la Innovación Tecnológica de Productos, por lo que, por el método de pasos sucesivos, se eliminaron los demás ítems. Se encontró en el análisis de R cuadrado corregido que las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto son explicadas en un 8.3% por la extensión en la cantidad de innovaciones en productos introducidas por la empresa.

En cuanto al estadístico Durbin-Watson nos indica que no hay problemas de error ya que 1.787 es cercano a 2, lo que muestra que los residuos están incorrelacionados, y que el modelo que se está usando es correcto. Los datos cumplen con las condiciones para poder aplicar un análisis de regresión lineal.

Con relación al análisis de la varianza se puede observar que el valor de significancia .001 demuestra que sí existe una relación lineal significativa.

Para la realización de la ecuación de la regresión lineal, se analizan los valores de los límites de tolerancia y nunca llegaron a ser 0, lo que indica que no hay problemas de multicolinealidad. Asimismo, se observa que el FIV (Factor de Inflación de la Varianza) es de 1.000, (este valor nunca debe ser 0), lo que indica que el modelo está trabajando sin problemas de multicolinealidad. Este valor debido a que sólo se encuentra analizando una variable.

A partir de lo anterior se establece la ecuación de la regresión lineal de la siguiente manera:

$$y = a + b_1(x_1)$$

$$y = 3.468 + 0.196(3.93)$$

$$y = 3.468 + 0.7702$$

$$4.24 = 4.2382$$

Esto significa Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto = 3.468 + 0.196 (las innovaciones de productos introducidos por la empresa durante los últimos tres años han sido muy extensas). Es decir, el que las innovaciones de productos introducidos por la empresa durante los últimos tres años hayan sido muy extensas, explica un 19.6% la variabilidad de las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto.

Tabla 72. Estadísticos Regresión Lineal Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto – Éxito en la innovación Tecnológica de Producto

VARIABLES INDEPENDIENTES	DESCRIP-TIVOS	RESUMEN MODELO		ANOVA	COEF NO ESTAND	ESTADÍSTICOS DE COLINEALIDAD		MODELO	
	MEDIAS	R CUADRADO CORREGIDO	DURBIN-WATSON	SIGNIFICANCIA	B	TOLERANCIA	FIV	ECUACION	RESIDUO
X1	3.93	.083	1.787	.001	.196	1.000	1.000	y=a+b1(x1) y=3.468+0.7702 4.24=4.2382	0.018

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados de la investigación.

4.7.2.4 Análisis de Regresión Lineal. Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto – Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto

El primer paso que se realizó para el análisis de regresión lineal de la Orientación Emprendedora Internacional y las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto, fue verificar que se cumpliera la hipótesis de linealidad. Para ello, a través del software SPSS 19.0.0, se verificó que la Correlación de Pearson tuviera en la diagonal 1 en todos los casos, mismo que sí se cumplió. Posteriormente se encontraron 3 correlaciones, para obtener la mayoría se necesitan 2. Se encontraron 3 correlaciones menores a 0.01 (1% de significancia), que representa el 100%, por lo tanto, se puede decir que sí cumple con la hipótesis de linealidad y se puede continuar con el análisis.

En cuanto a la bondad de ajuste (Tabla 73), las 2 variables iniciales que integran el constructo Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto, explican a las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto, por lo que no se eliminó ningún ítem. Se encontró en el análisis de R cuadrado corregido que las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto son explicadas en un 39.4% por el hecho de que invierte sustancialmente en investigación y desarrollo en un intento de ser la primera compañía en el mercado, así como por el hecho de que las innovaciones de productos en la empresa han sido muy radicales.

En cuanto al estadístico Durbin-Watson nos indica que no hay problemas de error ya que 1.880 es cercano a 2, lo que muestra que los residuos están incorrelacionados, y que el modelo que se está usando es correcto. Los datos cumplen con las condiciones para poder aplicar un análisis de regresión lineal.

Con relación al análisis de la varianza se puede observar que el valor de significancia .000 es menor a 0.01, lo que demuestra que sí existe una relación lineal significativa.

Para la realización de la ecuación de la regresión lineal, se analizan los valores de los límites de tolerancia fueron de .445 y nunca llegaron a ser 0, lo que indica que no hay problemas de multicolinealidad. Asimismo, se observa que el FIV (Factor de Inflación de la Varianza) más alto es de 2.245, (este valor nunca debe ser 0), lo que indica que el modelo está trabajando sin problemas de multicolinealidad. Por lo tanto, se puede decir que las 2 variables están midiendo cosas distintas.

A partir de lo anterior se establece la ecuación de la regresión lineal de la siguiente manera:

$$y = a + b_1(x_1) + b_2(x_2)$$

$$y = 1.785 + 0.279(3.93) + 0.302(3.60)$$

$$y = 1.785 + 1.096 + 1.087$$

$$3.98 = 3.968$$

Esto significa Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto = 1.785 + 0.279 (las innovaciones de productos introducidos por la empresa en los últimos tres años han sido muy extensas) + 0.302 (las innovaciones de productos en la empresa han sido muy radicales).

Es decir, que, si los factores permanecen constantes, el hecho de que las innovaciones de productos introducidos por la empresa han sido muy extensas, explica un 27.9% la variabilidad de las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto, y la radicalidad de las innovaciones, la explica un 30.2%.

Tabla 73. Estadísticos Regresión Lineal Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto – Éxito en la innovación Tecnológica de Producto

VARIABLES INDEPENDIENTES	DESCRIP-TIVOS	RESUMEN MODELO		ANOVA	COEF NO ESTAND	ESTADISTICOS DE COLINEALIDAD		MODELO	
	MEDIAS	R CUADRADO CORREGIDO	DURBIN-WATSON	SIGNIFI-CANCIA	B	TOLERAN-CIA	FIV	ECUACION	RESIDUO

X1	3.93	.351	1.880	.000	.279	.445	2.245	$y=a+b_1(x_1)+b_2(x_2)$ $y=1.785+1.096+1.087$ $3.98=3.968$	0.0012
X2	3.60	.394		.000	.302	.445	2.245		

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados de la investigación.

4.7.2.5 Análisis De Regresión Lineal. Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto – Desempeño Exportador

Para el análisis de regresión lineal de las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto y el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto, lo primero que se realizó fue verificar que se cumpliera la hipótesis de linealidad. Para ello, a través del software SPSS 19.0.0, se verificó que la Correlación de Pearson tuviera en la diagonal 1 en todos los casos, mismo que sí se cumplió. Posteriormente se encontraron 6 correlaciones, para obtener la mayoría se necesitan 4. Se encontraron 6 correlaciones menores a 0.01 (1% de significancia), que representa el 100%, por lo tanto, se puede decir que sí cumple con la hipótesis de linealidad y se puede continuar con el análisis.

En cuanto a la bondad de ajuste (Tabla 74), de las 3 variables iniciales que integran el constructo Desempeño Exportador, 1 es las que más explica al Éxito en la Innovación Tecnológica de Productos, por lo que, por el método de pasos sucesivos, se eliminaron los demás ítems. Se encontró en el análisis de R cuadrado corregido que el Éxito en la Innovación Tecnológica de Productos es explicadas en un 19.7% por el Desempeño Financiero de Exportación.

En cuanto al estadístico Durbin-Watson nos indica que no hay problemas de error ya que 2.073 es cercano a 2, lo que muestra que los residuos están incorrelacionados, y que el modelo que se está usando es correcto. Los datos cumplen con las condiciones para poder aplicar un análisis de regresión lineal.

Con relación al análisis de la varianza se puede observar que el valor de significancia .000 demuestra que sí existe una relación lineal significativa.

Para la realización de la ecuación de la regresión lineal, se analizan los valores de los límites de tolerancia y nunca llegaron a ser 0, lo que indica que no hay problemas de multicolinealidad. Asimismo, se observa que el FIV (Factor de Inflación de la Varianza) es de 1.000, (este valor nunca debe ser 0), lo que indica que el modelo está trabajando sin problemas de multicolinealidad. Este valor debido a que sólo se está analizando una variable.

A partir de lo anterior se establece la ecuación de la regresión lineal de la siguiente manera:

$$y=a+b_1(x_1)$$

$$y=2.155 +0.425 (3.79)$$

$$y=2.155+1.6107$$

$$3.77= 3.765$$

Esto significa Éxito en la Innovación Tecnológica de Productos = 3.468 + 0.196 (Desempeño Financiero de Exportación). Es decir, que si los factores permanecen constantes, el Desempeño Financiero de Exportación explica un 19.6% la variabilidad de el Éxito en la Innovación de Productos.

Tabla 74. Estadísticos Regresión Lineal. Éxito en la innovación Tecnológica de Producto – Desempeño Exportador.

VARIABLES INDEPENDIENTES	DESCRIP-TIVOS	RESUMEN MODELO		ANOVA	COEF NO ESTAND	ESTADISTICOS DE COLINEALIDAD		MODELO	
	MEDIAS	R CUADRADO CORREGIDO	DURBIN-WATSON	SIGNIFI-CANCIA	B	TOLERAN-CIA	FIV	ECUACION	RESIDUO
X1	3.79	.197	2.073	.000	.425	1.000	1.000	y=a+b1(x1) y=2.155+1.6107 3.77= 3.765	0.005

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados de la investigación.

4.7.2.6 Análisis De Regresión Lineal. Orientación Emprendedora Internacional - Desempeño Exportador

Para el análisis de regresión lineal de la Orientación Emprendedora Internacional y el Desempeño Exportador, lo primero que se realizó fue verificar que se cumpliera la hipótesis de linealidad. Para ello, a través del software SPSS 19.0.0, se verificó que la Correlación de Pearson tuviera en la diagonal 1 en todos los casos, mismo que sí se cumplió. Posteriormente se encontraron 6 correlaciones, para obtener la mayoría se necesitan 4. Se encontraron 3 correlaciones menores a 0.01 (1% de significancia), que representa el 50%, por lo tanto, se puede decir que NO cumple con la hipótesis de linealidad, y NO se podría continuar con el análisis.

En cuanto a la bondad de ajuste (Tabla 75), de las 3 variables iniciales que integran el constructo Desempeño Exportador, 1 es las que más explica a la Orientación Emprendedora Internacional, por lo que, por el método de pasos sucesivos, se eliminaron los demás ítems. Se encontró en el análisis de R cuadrado corregido que el Éxito en la Innovación Tecnológica de Productos es explicada en un 8.5% por el Desempeño Financiero de Exportación.

En cuanto al estadístico Durbin-Watson nos indica que no hay problemas de error ya que 2.159 es cercano a 2, lo que muestra que los residuos están incorrelacionados, y que el modelo que se está usando es correcto. Los datos cumplen con las condiciones para poder aplicar un análisis de regresión lineal.

Con relación al análisis de la varianza se puede observar que el valor de significancia .003 mayor a 0.001, lo que demuestra que NO existe una relación lineal significativa.

Para la realización de la ecuación de la regresión lineal, se analizan los valores de los límites de tolerancia y nunca llegaron a ser 0, lo que indica que no hay problemas

de multicolinealidad. Asimismo, se observa que el FIV (Factor de Inflación de la Varianza) es de 1.000, (este valor nunca debe ser 0), lo que indica que el modelo está trabajando sin problemas de multicolinealidad. Este valor debido a que sólo se está analizando una variable.

A partir de lo anterior se establece la ecuación de la regresión lineal de la siguiente manera:

$$y=a+b1(x1)$$

$$y=2.155 +0.425 (3.79)$$

$$y=2.155+1.6107$$

$$3.77= 3.765$$

Esto significa Orientación Emprendedora Internacional = 2.155 + 0.425 (Desempeño Financiero de Exportación). Es decir, que si los factores permanecen constantes, el Desempeño Financiero de Exportación, explica un 42.5% la variabilidad de la Orientación Emprendedora Internacional.

Tabla 75. Estadísticos Regresión Lineal. Orientación Emprendedora Internacional – Desempeño Exportador.

VARIABLES INDEPENDIENTES	DESCRIP-TIVOS	RESUMEN MODELO		ANOVA	COEF NO ESTAND	ESTADISTICOS DE COLINEALIDAD		MODELO	
	MEDIAS	R CUADRADO CORREGIDO	DURBIN-WATSON	SIGNIFICANCIA	B	TOLERANCIA	FIV	ECUACION	RESIDUO
X1	3.79	.197	2.073	.003	.425	1.000	1.000	y=a+b1(x1) y=2.155+1.6107 3.77= 3.765	0.005

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados de la investigación.



CAPÍTULO V
ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se analizan los resultados obtenidos de las dos técnicas utilizadas, para poder contrastar las hipótesis planteadas en la investigación. En cuanto a los resultados obtenidos mediante la técnica de ecuaciones estructurales se presentan los estadísticos de bondad de ajuste, que revelan hasta qué punto el modelo estructural dado es consistente con los comportamientos observados. Asimismo, los resultados del modelado de ecuaciones estructurales muestran los coeficientes estandarizados y los valores de t como indicadores de la fuerza de las relaciones entre los constructos y la importancia de dichas relaciones. En cuanto a los resultados obtenidos a través de la técnica de análisis de regresión lineal, se presentan los valores de B de los coeficientes no estandarizados, así como una comparación entre los resultados de ambas técnicas.

5.1 Análisis de resultados con la técnica de modelado de ecuaciones estructurales

Bajo este análisis, una vez que se comprobó la bondad de ajuste del modelo estructural en el apartado de metodología, se procedió a analizar las relaciones estructurales de las hipótesis planteadas en la investigación (Tabla 76).

Tabla 76. Resultados de la comprobación de hipótesis

Hipótesis	Relación Estructural	Coefficiente Estandarizado	Valor t	Criterio
H1	Orientación Emprendedora Internacional → Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto	0.486**	1.95	Aceptada
H2	Orientación Emprendedora Internacional → Estrategias	0.895***	8.439	Aceptada

	de Innovación Tecnológica de Producto			
H3	Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto → Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto	-0.269	-1.720	Rechazada
H4	Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto → Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto	0.843***	6.509	Aceptada
H5	Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto → Desempeño Exportador	0.507***	3.343	Aceptada
H6	Orientación Emprendedora → Desempeño Exportador	0.027	0.192	Rechazada
NFI= 0.851; NNFI=0.940; CFI=0.954; RMSEA= 0.057; CHI/GdL=1.3608 (*)p<0.1; (**)p<0.05; (***)p<0.01.				

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la primera hipótesis, en la cual se planteó una relación positiva y significativa entre la Orientación Emprendedora Internacional y las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto, se obtuvo un coeficiente estandarizado de 0.486 y un valor de t de 1.95, lo que permite aceptar la hipótesis con un nivel de significancia de 0.05. Este resultado manifiesta que el hecho de que una empresa muestre comportamientos proactivos, innovadores y de asunción de riesgos en contextos internacionales, incrementa su capacidad de innovar tecnológicamente a través de elementos humanos, financieros, y tecnológicos que le permitan ser capaz de reemplazar productos obsoletos, ampliar su gama de productos, desarrollar productos ecológicos, mejorar el diseño del producto y reducir el tiempo para desarrollar un nuevo producto y lanzarlo al mercado.

Este resultado positivo tiene coincidencia con otros estudios previos, tales como los realizados por Aljanabi (2018), Noor y Aljanabi (2016), Ribau, Omar, Arus y Nazri (2016), Moreira y Raposo (2017), y Aljanabi (2018) quienes indicaron que una orientación emprendedora tiene influencias positivas en las capacidades de innovación tecnológica y que, a mayor Orientación Emprendedora, mayores Capacidades de Innovación Tecnológica tendrán las empresas.

En cuanto a la hipótesis dos de la presente investigación, se propuso que la Orientación Emprendedora Internacional tiene una relación positiva y significativa con las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto, obteniendo un coeficiente estandarizado de 0.895 y un valor de t de 8.439, lo que permite aceptar la hipótesis con un nivel de significancia de 0.001. Cabe señalar que esta hipótesis fue la que obtuvo el resultado más alto. Esto muestra que las empresas a mayor Orientación Emprendedora Internacional posean, desarrollarán más Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto, entendidas estas últimas como la configuración que se hace de los recursos para saber cómo, dónde y cuándo innovar, así como la importancia que las empresas le dan a realizar inversiones en investigación y desarrollo, para poder sacar nuevos productos tecnológicos al mercado.

Este resultado es coincidente con estudios previos tales como el realizado por Knight (2001), en donde se encontró que una Orientación Emprendedora Internacional es un fuerte impulsor de la estrategia de innovación y de la adquisición de tecnología. Otro estudio que apoya esta relación es el realizado por Kocak, Carsrud y Oflazoglu (2016), quienes mencionan que la Orientación Emprendedora tiene un fuerte impacto en la estrategia de innovación. En este último estudio, se analizan las estrategias de innovación en cuanto a si deben ser radicales o incrementales y en qué tipo de mercado y clientes deben ser utilizadas. En el contexto de la investigación, este resultado muestra que en las pymes Exportadoras del Estado de Aguascalientes, la propensión que tienen las empresas para adoptar comportamientos innovadores, proactivos y de toma de riesgos en mercados

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

internacionales, impacta fuertemente en la creación de estrategias que les permitan innovar tecnológicamente en productos.

En la tercera hipótesis de investigación se propuso una relación positiva y significativa entre las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto y el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto. Esta relación no pudo confirmarse ya que se obtuvo un coeficiente estandarizado de -0.269 y un valor de t de -1.720, por lo tanto, se rechazó la hipótesis. Este resultado se debe a que uno de los ítems que componen el constructo del Éxito en la Innovación Tecnológica de Productos habla de la radicalidad de las innovaciones y, se pudo observar, que, en las Empresas Exportadoras del Estado de Aguascalientes, en su mayoría, las innovaciones no son radicales, sino que por el contrario son extensas, pero con un mínimo de innovación.

Es por ello que, en el análisis, éste ítem afecta fuertemente la evaluación del constructo, por lo que se obtiene un resultado negativo. Ahondando en el resultado de la investigación, se pudieron encontrar estudios en donde los resultados han encontrado que las capacidades que tienen las empresas en cuanto a contar con amplias Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), les permite innovar radicalmente (Lau, Yam y Tang, 2010), así como contar con servicios empresariales intensivos en conocimiento (KIBS) como fuentes de información para innovar tecnológicamente en conjunto con las TIC disponibles en la empresa (Yam, Lo, Tang y Lau, 2011; Azubuike, 2013; Ince, Imamoglu y Turkcan, 2016), y contar con un conjunto de capacidades relacionadas al aprendizaje organizacional (Lages, Silva y Styles, 2009), son factores que benefician el Éxito en la Innovación Tecnológica de Productos, sin embargo, en base a los resultados de la investigación, se puede observar, que la generalidad de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes, no cuentan o no utilizan las fuentes de conocimiento para innovar tecnológicamente, y no cuentan con amplias Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para poder innovar en productos radicales.

Por otra parte, en cuanto a las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto, un ítem que afectó fuertemente al constructo, fue la capacidad de las empresas de desarrollar productos ecológicos, ya que, en los resultados, se notó una fuerte debilidad en esta área. Las empresas manifestaron tener problemas principalmente en el empaque, ya que a la fecha no existe un plástico ni un vidrio totalmente ecológico.

La cuarta hipótesis de investigación, planteó una relación positiva y significativa entre las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto y el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto. Los resultados mostraron un coeficiente estandarizado de 0.843 y un valor de t de 6.509, por lo cual la relación es significativa al 0.001 y se acepta la hipótesis planteada. Esto muestra que las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes, a mayores estrategias de innovación tecnológica de producto desarrollen, mayor éxito tendrán al ofrecer al mercado un producto innovado. Es decir, que las empresas que dan mucha importancia en ser la primera compañía en introducir al mercado nuevos productos, o en invertir en Investigación y Desarrollo con la finalidad de innovar en productos, tendrán mayores probabilidades de lograr lanzar al mercado un producto innovado.

Este resultado es contrastante con la hipótesis 3 que fue rechazada. Esto refleja que las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes, ponen más énfasis en tener estrategias para innovar, que en contar con las capacidades para hacerlo. Esto puede deberse a que sus innovaciones son más incrementales que radicales, así como por el hecho de que, aunque no cuenten con las capacidades físicas, humanas y tecnológicas para innovar productos, pueden tener estrategias que les permiten tener productos innovados, tales como la subcontratación de algún proceso productivo, ya sea en el empaque o en el producto mismo.

Este resultado es coincidente con estudios anteriores como el realizado por Rialp-Criado y Komochkova (2017), quienes mencionan que las estrategias de innovación

tecnológica de productos dependen de las limitaciones ambientales y comerciales de las empresas y que éstas deben alinear su estrategia de acuerdo con su entorno, para poder ofrecer productos innovados y con ello incrementar la intensidad en sus exportaciones. Por su parte, Manzanares (2007) en su estudio, encontró que si la estrategia de innovación tecnológica de productos se lleva a cabo en sus cuatro dimensiones: a) la postura tecnológica, que es la actitud positiva de los líderes de las empresas en cuanto a los cambios tecnológicos de su sector; b) determinar el tipo de innovación que se llevará a cabo, radical o incremental; c) contar con las fuentes de innovación que tienen que ver con el conocimiento clave para saber en qué innovar, que puede venir de clientes, proveedores, instituciones; y d) el gasto en I+D; el resultado de la innovación será exitoso, además de que tendrá un impacto positivo en el resultado empresarial.

El resultado de la cuarta hipótesis de investigación se basa en el hecho de que las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes que ponen énfasis en desarrollar Estrategias de Innovación Tecnológica de Productos, superando las limitaciones de sus capacidades físicas, humanas y tecnológicas, tendrán mayor probabilidad de tener Éxito en la Innovación Tecnológica de Productos, es decir, en lanzar al mercado un producto innovado.

En cuanto a la quinta hipótesis de investigación, en la que se planteó una relación positiva y significativa entre el Éxito en la Innovación Tecnológica de Productos y el Desempeño Exportador, se obtuvo un coeficiente estandarizado de 0.507 y un valor de t de 3.343, lo que permite aceptar la hipótesis con un nivel de significancia de 0.001. Este resultado significa que, el que una empresa logre ofrecer al mercado un producto innovado, repercutirá positivamente en el éxito en las ventas que realice fuera de las fronteras nacionales.

Este resultado concuerda con los estudios previos realizados por Filipescu et al., (2013), quienes encontraron que el efecto que tienen las innovaciones en el desempeño de las exportaciones es positivo y que, además, el efecto de causalidad

es mutuo, es decir, que existe una doble relación causal. Por su parte, Kafouros, Buckley, Sharp y Wang, (2008) encontraron que el Éxito en la Innovación afecta positivamente el Desempeño Exportador, siempre y cuando la empresa cuente con un grado suficiente de internacionalización, en caso contrario, no podrá beneficiarse de la innovación. Finalmente, el estudio de Palacios y Saavedra (2016), confirma dicha relación positiva entre la innovación y el Desempeño Exportador e indica que, un factor esencial para que esto pueda darse es que su capital humano tenga la formación académica necesaria para llevar a cabo los procesos de innovación y de exportación.

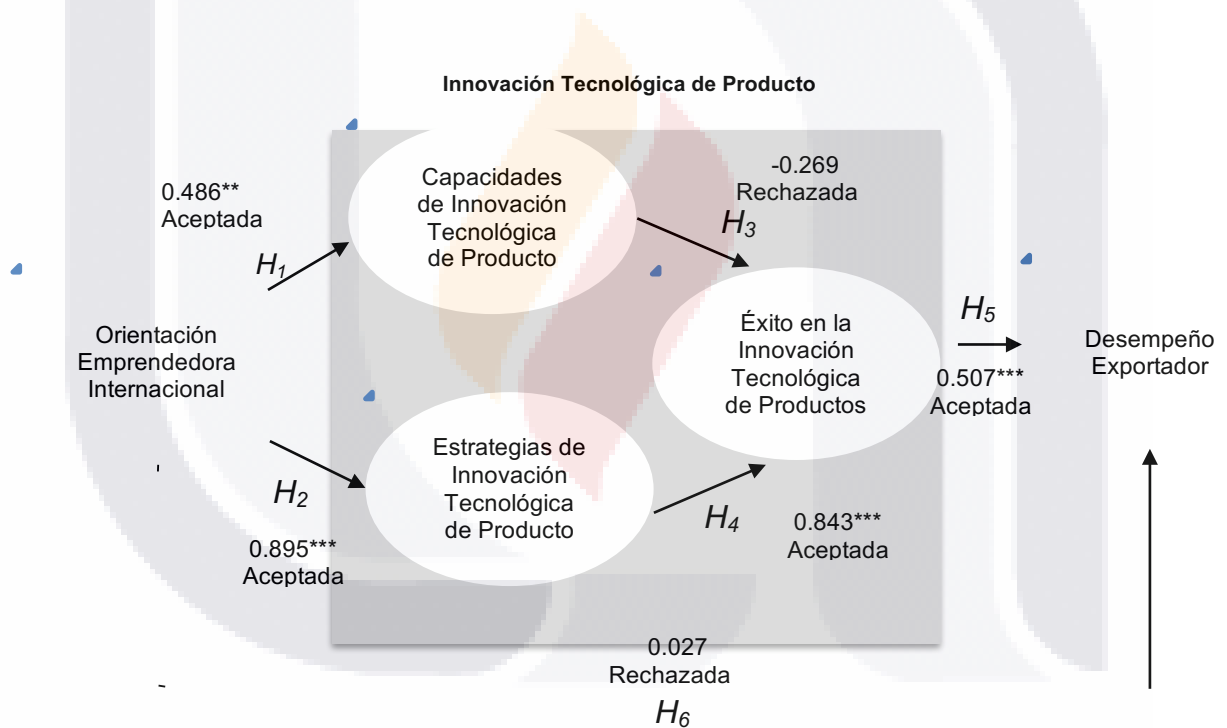
Finalmente, en la sexta hipótesis de investigación, en la cual se planteó una relación positiva y significativa entre la Orientación Emprendedora Internacional y el Desempeño Exportador, se obtuvo un coeficiente estandarizado de 0.027 y un valor de t de 0.192, por lo tanto, se rechazó la hipótesis. Este resultado refleja que, en las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes, la propensión de las empresas a adoptar comportamientos innovadores, proactivos y de asunción de riesgos en mercados internacionales, no tiene un efecto significativo en el desempeño exportador de las empresas.

El resultado obtenido es contrario a lo que algunas investigaciones anteriores han encontrado (Balabanis y Katsikeas, 2004; Dimitratos et. al.2004; Kuivalainen et al., 2010 y Hernández- Perlina, 2014, Monteiro, Soares y Lima, 2017). Sin embargo, estos datos no muestran una relación negativa, sólo muestran una relación no significativa. Esto implica que la Orientación Emprendedora Internacional no es un factor determinante en las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes para que éstas puedan llevar a cabo procesos de exportación.

En resumen, de las 6 hipótesis planteadas en la presente investigación, se aceptaron 4 (hipótesis 1, hipótesis 2, hipótesis 4 e hipótesis 5), y se rechazaron 2 (hipótesis 3 e hipótesis 6) (Figura 20). Esto representa que la Orientación Emprendedora Internacional tiene un efecto positivo y significativo en las

Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto y éstas a su vez en el Éxito en la Innovación Tecnológica de Productos y éste último impacta positivamente en el Desempeño Exportador de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes. Por lo tanto, el que una empresa tenga la propensión de innovar, ser proactivo y asumir riesgos en un contexto internacional, propicia que se generen estrategias para la innovación en nuevos productos tecnológicos y que esta configuración de recursos logre la introducción al mercado de productos innovados, genera finalmente que la empresa logre llevar sus productos exitosamente fuera de las fronteras nacionales.

Figura 20. Modelo teórico con resultados



Fuente: Elaboración propia.

5.2 Análisis de resultados con la técnica de análisis de regresión lineal y comparación con la técnica de ecuaciones estructurales

Una vez que se comprobaron los supuestos de linealidad, homocedasticidad, multicolinealidad e incorrelacionalidad; así como la bondad de ajuste y la ecuación del modelo, presentados en el apartado de metodología, se presentarán en este apartado los resultados de los coeficientes no estandarizados, así como una comparación con los resultados de la técnica de ecuaciones estructurales (Tabla 77).

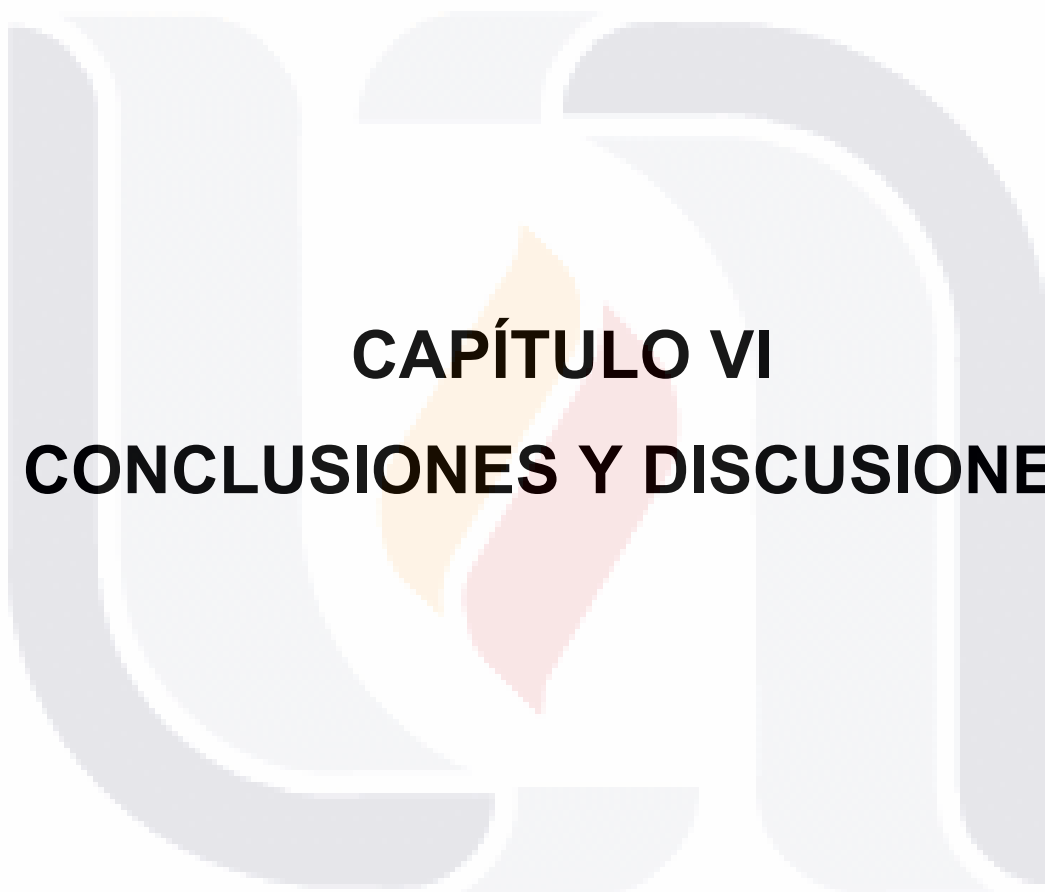
Tabla 77. Comparación de resultados entre análisis de regresión lineal y ecuaciones estructurales

Hipótesis	Relación Estructural	Coeficiente Estandarizado ECUACIONES ESTRUCTURALES	Coeficiente no estandarizado ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL
H1	Orientación Emprendedora Internacional → Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto	0.486	0.436
H2	Orientación Emprendedora Internacional → Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto	0.895	0.504
H3	Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto → Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto	-0.269	0.196
H4	Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto →	0.843	0.581

	Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto		
H5	Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto → Desempeño Exportador	0.507	0.425
H6	Orientación Emprendedora → Desempeño Exportador	0.027	0.178

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar, los coeficientes de correlación entre ambas técnicas son muy similares y las diferencias se deben a que, en el análisis de regresión lineal, el software elimina las variables que considera que no aportan mucho al constructo sin importar el número de variables que quedan, como en el caso de el modelado de ecuaciones estructurales en el que se tiene que tener un mínimo de ítems en cada constructo.



CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y DISCUSIONES

En este capítulo se inicia con el análisis del objetivo general de la investigación y el proceso de investigación para el cumplimiento del mismo. Posteriormente, se presenta la discusión de los resultados. Se describen los principales hallazgos y aportaciones de la presente investigación y finalmente, las limitaciones encontradas y las futuras líneas de investigación.

6.1 Objetivo General de la Investigación

El Objetivo general de la presente investigación es analizar el efecto que tiene la Orientación Emprendedora Internacional y la Innovación Tecnológica de Producto (Capacidades, Estrategias y Éxito) en el Desempeño Exportador de las pymes del Estado de Aguascalientes. Se considera que se cumplió dicho objetivo ya que se creó un modelo conceptual soportado por una amplia revisión de la literatura, que permitió la elaboración de un cuestionario con escalas que permiten la medición de cada uno de los constructos que componen dicho modelo y, a partir de la recolección de 116 muestras válidas, se realizó el modelado de ecuaciones estructurales, complementado con un análisis de regresión lineal, que permitió analizar el efecto de las 6 hipótesis propuestas en la investigación que son:

- Analizar el efecto que tiene la Orientación Emprendedora Internacional en las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto.
- Analizar el efecto que tiene la Orientación Emprendedora Internacional en las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto.
- Analizar el efecto que tienen las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto en el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto.
- Analizar el efecto que tienen las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto en el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto.
- Analizar el efecto que tiene el Éxito en la Innovación Tecnológica de Productos en el Desempeño Exportador.
- Analizar el efecto que tiene la Orientación Emprendedora Internacional en el Desempeño Exportador.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

A partir de ello se obtuvieron los datos estadísticos que permitieron aceptar o rechazar las hipótesis y responder las preguntas de investigación.

6.2 Hallazgos y aportaciones

Se considera que la aportación principal de la presente investigación es el análisis de la Innovación Tecnológica de Producto a través de tres enfoques de medición que son las Capacidades, las Estrategias y el Éxito. Los estudios más actuales de innovación (OCDE, 2013), contemplan a la innovación como un conjunto de etapas que deben ser analizadas, y no solamente como un resultado o como lo llaman algunos estudios, el “output” de la innovación. En el Estado de Aguascalientes, la mayoría de los estudios que abarcan el estudio de la innovación lo hacen solamente contemplando el resultado de la innovación. Sin embargo, el hacerlo a través de los tres enfoques principales de medición, como se hace en el presente estudio, da a la investigación, información más profunda de la situación innovadora.

En este caso, gracias al estudio de la innovación a través de los tres enfoques de medición, se pudo conocer que las empresas exportadoras del estado de Aguascalientes en su mayoría, no cuentan con suficientes capacidades tecnológicas para innovar, sin embargo, sí cuentan con estrategias que les permiten lograr productos innovados. Estas estrategias pueden implicar la subcontratación de algún proceso productivo ya sea en el producto o en el empaque. Sin embargo y debido a que no cuentan con capacidades tecnológicas, las innovaciones que realizan no son radicales, sino por el contrario, en su mayoría son incrementales y extensas.

Estos resultados muestran que, en Aguascalientes, el gobierno debe dar un mayor impulso a proveer a las empresas exportadoras infraestructura tecnológica en conjunto con servicios empresariales intensivos en conocimiento (*Knowledge Intensive Business Services KIBS*), con la finalidad de que las empresas locales no solamente sean seguidoras de la innovación, sino que por el contrario, creen

productos verdaderamente innovadores que permitan revertir las cifras de retroceso de las exportaciones que actualmente se tienen.

Otra aportación de la investigación es el análisis de la Orientación Emprendedora Internacional. Existen diversos estudios en el Estado que analizan a la Orientación Emprendedora, sin embargo, el análisis de la innovación, la proactividad y la toma de riesgos en un contexto internacional puede tener diferentes resultados, ya que no es lo mismo ser proactivo, innovador y asumir riesgos en un entorno conocido, que en un entorno donde puede haber diferentes variables que afecten el desempeño de la empresa. En este sentido se encontró que la Orientación Emprendedora Internacional, sí influye en las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto, pero no influye en las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto.

En cuanto al Desempeño Exportador, se realizó una aportación importante, ya que la mayoría de los Estudios del Estado se enfocan en las capacidades de internacionalización, sin embargo, no se encontraron estudios actuales del desempeño exportador de las empresas locales, sin considerar a las empresas transnacionales que tienen instalaciones físicas en el Estado. Es por ello que el estudio da información actual de la realidad exportadora de las empresas locales que realizan este proceso. Estos datos, en conjunto con el análisis de la Orientación Emprendedora Internacional y la Innovación Tecnológica de Producto son una fuente de información para los programas de fomento a las exportaciones que se puedan realizar en el Estado.

Finalmente, una aportación adicional es contar con un directorio actualizado de las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes, ya que actualmente, no hay ninguna institución gubernamental o privada que tenga un registro de las empresas locales que tengan actividades de exportación.

6.3 Implicaciones de la Investigación

La presente investigación tiene diversas implicaciones, tanto a nivel metodológico, teórico, académico y empresarial. En cuanto a las implicaciones metodológicas, se utilizó el modelado de ecuaciones estructurales, ya que es una técnica estadística multivariada, que combina tanto la regresión múltiple como el análisis factorial, y permite evaluar las interrelaciones de dependencia, así como los efectos del error de medida sobre los coeficientes estructurales al mismo tiempo (Cupani, 2012), además de que permite probar la confiabilidad y la validez de los instrumentos de medición (Dhanaraj y Beamish, 2003; Hair et al., 1999). Sin embargo, se decidió complementar con un análisis de regresión lineal, que permitió confirmar las relaciones de causalidad de cada relación planteada.

Las escalas utilizadas, se seleccionaron en base a la revisión de la literatura y buscando que reflejaran el enfoque de cada uno de los constructos seleccionados, así como que fueran escalas probadas en investigaciones previas.

En cuanto a las implicaciones teóricas, el presente estudio contribuye a la literatura en cuanto a la aportación del análisis del modelo teórico propuesto, que muestra cómo influye la Orientación Emprendedora Internacional en las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto y en las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto, y éstos a su vez en el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto y éste último en el Desempeño Exportador, así como la Orientación Emprendedor Internacional en el Desempeño Exportador.

Se considera que las relaciones propuestas en este modelo no se han analizado antes de manera conjunta y en el contexto en el que se estudió, lo cual contribuye al desarrollo teórico del modelo propuesto y genera evidencia empírica de las relaciones entre las variables de la investigación.

Con respecto a las implicaciones académicas, es función importante de las

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

instituciones educativas, trabajar en conjunto con el gobierno y las empresas, para lograr generar programas que faciliten a las empresas el llevar sus productos fuera del territorio nacional. En ese sentido, la presente investigación, abona al papel de la academia de proporcionar información actual y oportuna de la situación de las empresas exportadoras, para a partir de ella, generar planes y estrategias que ayuden a mejorar su desempeño exportador.

Finalmente, en cuanto a las implicaciones empresariales, se considera que los resultados ayudarán tanto a los directivos de empresas como a las instituciones gubernamentales a fortalecer sus estrategias y programas con la finalidad de incrementar su orientación emprendedora internacional, para innovar tecnológicamente en productos que puedan llegar al extranjero y ser aceptados por el mercado.

De igual manera, ayudará a los empresarios a tomar decisiones estratégicas para minimizar los efectos económicos derivados de la pandemia originada por COVID-19 que inició en 2020 en México. De acuerdo con el INEGI (2020), la proyección más reciente indica que el Producto Interno Bruto (PIB) tuvo una caída de 18.9% en el segundo trimestre. De igual manera, la actividad exportadora a nivel mundial se ha visto muy afectada debido a que China ha tenido una desaceleración muy importante en sus actividades, afectando fuertemente las cadenas de suministro de todo el mundo, ya que la mayoría de las empresas manufactureras dependen de insumos importados de este país asiático.

Por otra parte, el confinamiento obligado por la pandemia, ha reducido las actividades económicas a nivel mundial, causando con ello fuertes repercusiones financieras tanto en las empresas como en los mercados financieros. Una desventaja de esta situación ha sido la poca coordinación entre países para coordinar las medidas de control de la pandemia, lo que ha generado rebrotes de la enfermedad que ocasionan la interrupción de actividades en ciertos lugares. Debido a la globalización, la desaceleración de actividades en una región, afecta

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

fuertemente a todas las regiones con las que participa en cadenas de suministro, haciendo que la manufactura global este declinando y trabajando sólo de manera intermitente (Deloitte, 2020). Este escenario muestra una gran posibilidad de entrar en una recesión global derivada de los efectos de una larga y descoordinada pandemia.

Por lo tanto, es que este trabajo, especialmente en las condiciones actuales, será una ayuda para los tomadores de decisiones, que tendrán que tomar decisiones arriesgadas, proactivas e innovadoras para encontrar la manera de adaptarse a las condiciones de comercio actuales, en las que el confinamiento de personas y las medidas sanitarias reducen la posibilidad de interacción entre personas, y encontrar nuevas estrategias para llevar nuevos productos a mercados nacionales e internacionales. De igual manera, los nuevos productos deberán adaptarse a las condiciones de la “nueva normalidad”, en la que las personas tienen que retomar sus actividades de una manera diferente a como están acostumbradas, con la finalidad de reducir los contagios y minimizar el impacto económico producido por la reducción de las actividades comerciales, de entretenimiento, de turismo, escolares y de todos los ámbitos.

El desafío de los empresarios de Aguascalientes consiste en lograr abastecer sus empresas de insumos de la manera más eficiente, lograr métodos de producción que no pongan en peligro la salud de sus empleados y llevar esos productos a mercados nacionales e internacionales que estén en condiciones de adquirirlos. De igual manera, adaptar sus productos, en caso de ser necesario, a las condiciones del mercado actual, que han cambiado radicalmente con la contingencia sanitaria. El cambio en las necesidades de los consumidores varía dependiendo de la industria, sin embargo, la mayoría de las empresas deberá cambiar en mayor o menor medida sus productos o la manera en la que brinda sus servicios, haciendo especialmente necesaria la innovación en productos, es decir, el cambio o mejora de estos en beneficio de las necesidades cambiantes de sus clientes.

En cuanto al resultado obtenido de la orientación emprendedora internacional y las capacidades de innovación de producto, que fue negativo, esto implica que los empresarios deberán ser más proactivos y tomar más riesgos para lograr tener mayores capacidades tecnológicas de innovación, al mismo tiempo que contar con mayor conocimiento en cuanto a las tendencias de innovación de su sector. Esto con la finalidad de no ser empresas seguidoras de las innovaciones, sino creadoras de productos innovadores. Con ello se busca que las innovaciones en el estado puedan ser más radicales y poder incrementar el nivel de exportaciones. Se sugiere a los empresarios asistir a ferias y expos relacionadas con su giro, para estar al tanto de las nuevas tendencias y preferencias de su mercado meta, así como de los equipos, maquinaria y tecnología necesaria para su producción. Asimismo, se recomienda estar al tanto de los apoyos en infraestructura y capacitación que ofrecen instituciones de gobierno.

Con respecto al resultado positivo entre la Orientación Emprendedora Internacional y las Estrategias de Innovación Tecnológica de Productos, esto implica que las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes, hacen todo lo que está a su alcance proactivamente y toman riesgos para lograr innovar en productos, a pesar de que en ocasiones no cuentan con las capacidades para hacerlo. Para ello, pueden recurrir a estrategias de subcontratación o maquila ya sea en el producto mismo o en el empaque. Sin embargo, es importante que los empresarios, integren en dichas estrategias, mayor conocimiento del mercado a través de estudios de mercado o de la información que puedan obtener de clientes y proveedores, para lograr innovaciones más radicales, que puedan ser aceptadas dentro y fuera del país.

En relación al resultado negativo entre las Capacidades de Innovación Tecnológica de Producto y el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto, esto implica que, en las empresas exportadoras del estado de Aguascalientes, el contar o no contar con el equipo físico, humano y tecnológico para innovar no es un factor determinante para lograr un producto innovado. Este resultado tiene relación con el nivel de

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

innovación promedio de las empresas locales, ya que, en su mayoría, no innovan radicalmente en productos. Es por ello que las innovaciones incrementales que se realizan pueden ser logradas sin contar con equipo altamente especializado. Sin embargo, para lograr que las empresas incrementen su potencial y su capacidad exportadora, se debe fomentar en los empresarios la inversión en infraestructura productiva que fortalezca sus capacidades de innovación tecnológica, en conjunto con un conocimiento amplio de las nuevas tendencias del mercado y de nuevos procesos productivos.

Con respecto al resultado positivo entre las Estrategias de Innovación Tecnológica de Producto y el Éxito en la Innovación Tecnológica de Producto, esto refiere que el que las empresas tengan una postura tecnológica positiva hacia la innovación; que además hagan todo lo que esté en su mano para lograr productos innovadores, ya sean radicales o incrementales; que busquen fuentes de información para tener el conocimiento clave sobre qué, dónde y cuándo innovar; y que además inviertan en ello; por lo regular hará que la empresa genere productos innovados. Es por ello que es importante que las empresas tengan estrategias bien fundamentadas para lograr resultados exitosos en cuanto a la obtención de un producto innovado que sea aceptado en el mercado.

En relación al resultado positivo entre el Éxito en la Innovación Tecnológica de Productos y el Desempeño Exportador, esto implica que el contar con un producto innovado, incrementará el Desempeño Exportador de las empresas. Esto tiene relación con el conocimiento que la empresa tenga del mercado potencial al cual están dirigidos sus productos, ya que a mayor conocimiento de las tendencias del sector y de las preferencias altamente cambiantes de los consumidores, podrá desarrollar nuevos productos que le permitirán competir en mercados extranjeros.

Finalmente, con respecto al resultado negativo entre la Orientación Emprendedora Internacional y el Desempeño Exportador, esto implica que, en las empresas exportadoras del Estado de Aguascalientes, la propensión de las empresas a ser

proactivas, a innovar y asumir riesgos, no tiene un impacto significativo en el Desempeño que tienen las empresas en el extranjero. Este resultado puede estar relacionado con el hecho de que muchas empresas exportadoras en Aguascalientes no realizan innovaciones radicales, y llevan a cabo el proceso de exportación a través de un intermediario o con ayuda de instituciones de gobierno, lo que les da mayor confianza y seguridad y minimiza la necesidad de asumir riesgos, de ser proactivo y de ser innovador.

6.4 Limitaciones y futuras líneas de investigación

Una de las principales limitaciones en la presente investigación fue la poca cantidad de empresas locales exportadoras en el Estado, así como la poca información en bases de datos gubernamentales de las mismas. Existe muy poca información de la cantidad y ubicación de las empresas exportadoras del estado, y la que existe está muy desactualizada, ya que hay bases de datos en las que aparecen empresas que se presentan como exportadoras cuando en realidad muchas de ellas ya no están en operación o bien, nunca han exportado formalmente.

De igual manera, otra limitación fue que la investigación únicamente pudo realizarse en el Estado de Aguascalientes, por lo que sería una línea de investigación futura muy interesante, realizar la investigación contemplando estados aledaños que son más grandes y por tanto, cuentan con un mayor número de empresas exportadoras y tal vez con mayores capacidades tecnológicas.

Otra limitación del estudio es que el cuestionario no incluyó medidas objetivas, tales como las ventas anuales de exportación, sino solo medidas subjetivas como la satisfacción con la exportación, esto debido a la desconfianza que los empresarios pueden presentar al momento de dar información financiera de la empresa. Asimismo, como se utilizaron medidas subjetivas, el estado de ánimo del empresario o su nivel de optimismo hacia su empresa influye mucho en sus respuestas. Es por ello que una línea futura de investigación puede ser analizar los

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

datos de exportación con datos objetivos de cifras de ventas reales, con una encuesta oficial realizada en conjunto con un organismo gubernamental que pueda tener dicha información.

Finalmente, se proponen nuevas líneas de investigación a partir de este trabajo en cuanto al estudio de la innovación a partir de tres enfoques de medición, que son las capacidades, las estrategias y el éxito, relacionándola con diferentes variables administrativas de estudio, ya que actualmente, en el Estado, el estudio de la Innovación está enfocado generalmente en el resultado de la innovación y no se está estudiando como un proceso que implica diferentes enfoques, con ello se busca que los estudios relacionados con la innovación puedan tener una mayor riqueza y aportar nuevos datos a los tomadores de decisiones. Asimismo, se propone hacer un comparativo entre la situación de las empresas exportadoras antes, durante y después de la pandemia originada por COVID-19.



**CAPÍTULO VII
REFERENCIAS**

REFERENCIAS

- Abernathy, W. y Clark, K. (1984). Innovation: mapping the winds of creative destruction. *Research policy* 14(1), 3-22. DOI: 10.1016/0048-7333(85)90021-6
- Adler, P.S. y Shenbar, A. (1990). Adapting your technological base: The Organisational challenge. *Sloan Management Review* 25, 25-37. Recuperado de www.researchgate.net/publication/228220742
- Akman, G. y Yilmaz, C. (2008). Innovative Capability, Innovation Strategy and Market Orientation: an empirical analysis in turkish software industry. *International Journal of Innovation Management* 12(1), 69-111. DOI: 10.1142/S1363919608001923
- Alarcón, J. R., Parra, G. y García P. M. (2013). Efectividad de la orientación emprendedora: el papel del capital social y las capacidades. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 20(3). DOI: 10.1016/j.iedee.2013.09.002
- Aldás, M. J. y Maldonado, G. G. (2018). Análisis Básico de Datos. Universitat de Valencia.
- Alegre, V. J., Chiva, G. R. y Lapiedra, A. R. (2006). La innovación de productos en el sector cerámico: un análisis de las empresas más innovadoras y menos innovadoras. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa* 15(4), 55-68. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2150039.pdf>
- Ali, A., Kalwani, M. U., Kovenock, D. (1993). Selecting product development projects: pioneering versus incremental innovation strategies. *Management Science* 39(3), 255-274. DOI: 10.1287/mnsc.39.3.255
- Aljanabi, A. R. (2018). The mediating role of absorptive capacity on the relationship between entrepreneurial orientation and technological innovation capabilities. *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research* 24(4), 818-841. DOI: 10.1108/IJEER-07-2017-0233
- Álvarez, E. R. (2004). Desempeño exportador de las empresas chilenas: algunos hechos estilizados. *Revista de la Cepal* 83, 121-134. Recuperado de www.researchgate.net/publication/277276549
- Anderson, B.S., Kreiser P.M., Kuratko, D.F., Hornsby, J.S. y Eshima Y. (2015). Reconceptualizing Entrepreneurial Orientation. *Strategic Management Journal* 36(10), 1579-1596. DOI: 10.1002/smj.2298
- Anderson, J. y Gerbing, D. (1988). Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin* (13) 411-423.

DOI: 10.1037/0033-2909.103.3.411

- Anderson, P. y Tushman, M. (1990). Technological discontinuities and dominant designs: a cyclical model of technological change. *Administrative Science Quarterly* 35(4), 604-633. DOI: 10.2307/2393511
- Aranda, G. H., Solleiro, R. J., Castañón, I. R. y Henneberry, D. (2008). Gestión de la Innovación Tecnológica en pymes agroindustriales chihuahuenses. *Revista Mexicana de Agronegocios* 23, 681-694. Recuperado de www.researchgate.net/publication/242633418
- Arbuckle, J. L. (1997). AMOS User's Guide. Versión 3.6. Smallwaters Corporation. Recuperado de www.sussex.ac.uk/its/pdfs/Amos_18_Users_Guide.pdf
- Arias-Pérez, J., Durango, Y. C. y Millán, L. N. (2015). Capacidad de innovación de proceso y desempeño innovador: efecto mediador de la capacidad de innovación de producto. *AD-minister* 27, 75-93. DOI: 10.17230/ad-minister.27
- Arrogante, O. (2018). Modelos de ecuaciones estructurales en enfermería: metodología y aplicación en la investigación enfermera. *Index de Enfermería* 27(1-2), 67-71. Recuperado de scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1132-12962018000100014
- Arzubiaga, O. U., Iturralde, J.T. y Maseda G. A. (2012). La medición de la Orientación Emprendedora en las empresas familiares: una revisión crítica de la literatura. *Revista de empresa familiar* 2(2), 57-71. Recuperado de dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4078863
- Asemokha, A., Musona, J., Torkkeli, L. y Saarenketo, S. (2019). Business model innovation and entrepreneurial orientation relationships in SMEs: Implications for international performance. *Journal of International Entrepreneurship* 17, 425-453. DOI: 10.1007/s10843-019-00254-3
- Atuahene-Gima, K (1995). An explanatory analysis of the impact of market orientation on new product performance. *Journal of Product Innovation Management* 12(4), 275-293. DOI: 10.1111/1540-5885.1240275
- Atuahene-Gima, K. y Ko, A. (2001). An Empirical Investigation of the Effect of Market Orientation and Entrepreneurship Orientation Alignment on Product Innovation. *Organization Science*, 12(1), 54,74. DOI: 10.1287/orsc.12.1.54.10121
- Avlonitis, G. y Salavou H. (2007). Entrepreneurial orientation of SMEs, product innovativeness, and performance. *Journal of Bussines Research*, 60(5). DOI: 10.1016/j.jbusres.2007.01.001
- Ayan, T. Y. y Percin, S. (2005). A stuctural analysis of the determinants of Export Performance: evidence from Turkey. *Innovative Marketing* 1(2), 106-120. Recuperado de www.researchgate.net/publication/265615335

- Azar, G. y Ciabuschi, F. (2017). Organizational innovation, technological innovation, and Export Performance: the effects of innovation radicalness and extensiveness. *International Business Review* 26(2), 324-336. DOI: 10.1016/j.ibusrev.2016.09.002
- Bagheri, M., Mitchelmore, S. Bamiatzi, V. y Nikolopoulos, K. (2019). Internationalization Orientation in SMEs: The mediating role of technological innovation. *Journal of International Management*, 25, 121-139. DOI: 10.1016/j.intman.2018.08.002
- Bagozzi, R. P. y Phillips, L. W. (1982). Representing and testing organizational theories: a holistic construal. *Administrative Science Quarterly* 27(3), 459-489. DOI: 10.2307/2392322
- Bagozzi, R. P., y Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16 (1), 79-94. DOI: 10.1007/BF02723327
- Balachandra, R. y Friar, J. H. (1997). Factors for success in R&D projects and New Product Innovation: a contextual framework. *IEEE Transactions on Engineering Management* 44(3), 276-287. DOI: 10.1109/17.618169
- Banco Nacional de Comercio Exterior S.N.C. (BANCOMEXT, 2005). Guía Básica del Exportador 12ava Edición. Recuperado de www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/63793/GuiaBasicaDelExportador.pdf
- Banco Nacional de Comercio Exterior S.N.C. (BANCOMEXT, 2020). Estrategia 2020 y sectores prioritarios. Gobierno de México. Recuperado de www.bancomext.com/conoce-bancomext/quienes-somos/estrategia-2020-y-sectores-prioritarios
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management* 17(1), 99-120. DOI: 10.1177/014920639101700108
- Basile, A. (2012). Entrepreneurial Orientation in SMEs: Risk-taking to entering international markets. *Far East Journal Psychology and Business* 7(2). Recuperado de www.researchgate.net/publication/254415299
- Basile, R. (2001). Export behavior of Italian manufacturing firms over the nineties: the role of innovation. *Research policy* 30(8), 1185-1201. DOI: 10.1016/S0048-7333(00)00141-4
- Basso, O., Fayolle, A. y Bouchard, V. (2009). Entrepreneurial Orientation: the making of a concept. *Entrepreneurship and innovation* 10(4), 313-321. DOI: 10.5367/000000009790012327
- Batista-Foguet, J. M. Coenders, G. y Alonso, J. (2004). Análisis factorial

confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Medicina clínica* 122(1), 21-7. Recuperado de www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-analisis-factorial-confirmatorio-su-utilidad-13057542

Bedoya, V.M. y Arango, A. B. (2017) Orientación Emprendedora, Recursos y Capacidades: Una revisión de su marco conceptual para la Innovación. *Revista Espacios* 38(38), 11-27. Recuperado de www.revistaespacios.com/a17v38n38/a17v38n38p11.pdf

Beleska, S. E. (2014). Determinants and measures of Export Performance: comprehensive literature review. *Journal of Contemporary Economic and Business Issues* 1(1), 63-74. Recuperado de www.eccf.ukim.edu.mk/.../05%20Elena%20Beleska-Spasova.pdf

Bell, J. (1995). The internationalization of small computer software firms: a further challenge to “stage” theories. *European Journal of Marketing* 29(8), 60-75. DOI: 10.1108/03090569510097556

Bentler, P. M. (1995). EQS Structural Equations Program Manual. Recuperado de www.econ.upf.edu/~satorra/CourseSEMVienna2010/EQSManual.pdf

Bentler, P. M. (2005). EQS 6 Structural Equations Program Manual. Multivariate Software. *Scientific Research*. Recuperado de [www.scirp.org/\(S\(i43dyn45teexjx455qlt3d2q\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1539889](http://www.scirp.org/(S(i43dyn45teexjx455qlt3d2q))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1539889)

Bhattacharya, S. Krishnan, V. y Mahajan, V. (1998). Managing new product definition in highly dynamic environments. *Management Science* 44(11), 550-564. Recuperado de www.jstor.org/stable/779711?seq=1#page_scan_tab_contents

Birkinshaw, J., Hamel, G., y Mol, M. J. (2008). Management innovation. *Academy of Management Review* 33(4), 825-845. DOI: 10.2139/ssrn.1306981

Bleeker, I. (2014). *The influence of Entrepreneurial Orientation on the Innovation Process: An empirical research of manufacturing SMEs* (Master thesis Business Administration, specialization track Innovation & Entrepreneurship), Universidad de Twente, Enschede, Países Bajos. Recuperado de essay.utwente.nl/62873/1/Scriptie_lan_Bleeker.pdf

Bollen, K. A. (1989). Structural equations with latent variables. John Wiley and Sons, Inc., New York. DOI: doi.org/10.1002/9781118619179

Boso, N., Cadogan, J. W. y Story, V. M. (2012). Complementary effect of Entrepreneurial and market Orientations on Export New Product success under differing levels of competitive intensity and financial capital. *International Business Review* 21(4), 667-681. DOI: 10.1016/j.ibusrev.2011.07.009

- Boso, N., Cadogan, J. W. y Story, V. M. (2013). Entrepreneurial Orientation and Market Orientation as a drivers of product innovation success: a study of exporters from a developing economy. *International Small Business Journal* 31(1), 57-81. DOI: 10.1177/0266242611400469
- Boso, N., Story, V. M., Cadogan, J. W., Micevski, M. y Kadic, M. S. (2013). Firm Innovativeness and Export Performance: environmental, networking, and structural contingencies. *Journal of International Marketing* 21(4), 62-87. DOI: 10.1509/jim.13.0052
- Brown, T. A. (2006). Confirmatory factor analysis for applied research. New York: Guilford. DOI: 10.1177/1094428108323758
- Byrne, B.M. (2006). Structural equation modeling with EQS; Basic concepts, applications, and programming. *Eribaum*. Recuperado de www.researchgate.net/publication/238760801_Structural_Equation_Modeling_with_EQS_Basic_Concepts_Applications_and_Programming_2nd_Ed
- Camisón, C. y Villar-López, A. (2014). Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. *Journal of Business Research* 67(1), 2891-2902. DOI: 10.1016/j.jbusres.2012.06.004
- Caraneiro, J., Da Rocha, A. y Ferreira, D. J. (2007). A critical analysis of measurement models of Export Performance. *Brazilian Administration Review* 4(2), 1-19. Recuperado de www.redalyc.org/articulo.oa?id=84140202
- Carrillo, G. G., Azamar, A. A. y Cervantes, T. M. (2017). Innovación tecnológica y curtiduría en el estado de Guanajuato. *Economía Informa* 402, 66-79. DOI: 10.1016/j.ecin.2017.01.005
- Cavusgil, S. T. y Zou, S. (1994). Marketing strategy-performance relationship: an investigation of the empirical link in export market ventures. *Journal of Marketing* 58(1), 1-21. DOI: 10.2307/1252247
- Celec, Globocnik y Kruse (2014). Resources, capabilities, export performance and the moderating role of entrepreneurial orientation in the context of SMEs. *European Journal of International Management* 8(4), 440-464. DOI: 10.1504/EJIM.2014.062971
- Chen, J., Sousa, C. M. y He, X. (2016). The determinants of Export Performance: a review of the literature 2006-2014. *International Marketing Review* 33(5), 626-670. DOI: 10.1108/imr-10-2015-0212
- Choi, Y. R., Lévesque, M. y Shepherd, D.A. (2008). When should entrepreneurs expedite or delay opportunity exploitation? *Journal of Business Venturing* 23(3), 333-355. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2006.11.001
- Christensen, C. (2000). The innovator's dilemma. *Boston, MA: Harper Business, Harvard Business School Press*. Recuperado de

<https://pdfs.semanticscholar.org/1b9c/8b37c8d28398f094582add71f65eec1cad1d.pdf>

- Cilleruelo, E. (2010). Compendio de definiciones del concepto innovación realizadas por autores relevantes: diseño híbrido actualizado del concepto. *Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao*. Recuperado de www.researchgate.net/publication/28232905
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2018). Comercio internacional e Integración. Recuperado de www.cepal.org/es/areas-de-trabajo/comercio-internacional
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT, 2020). Programa de estímulos a la innovación 2019-2024. Gobierno de la República. Recuperado de www.conacyt.gob.mx/index.php/fondos-y-apoyos/programa-de-estimulos-a-la-innovacion
- Cooper, R. G. (1979). The dimensions of industrial new product success and failure. *Journal of Marketing* 43(3), 93-103. DOI: 10.2307/1250151
- Coviello, N. E. y Munro, H. J. (1997). Network relationships and the internationalization process of small software firms. *International Business Review* 6(4), 361-386. DOI: 10.1016/S0969-5931(97)00010-3
- Covin, J. G., Green, K. M. y Slevin, D. P. (2006). Strategic process effects on the Entrepreneurial Orientation-Sales growth rate relationship. *Entrepreneurship: Theory and Practice* 30(1), 57-81. DOI: 10.1111/j.1540-6520.2006.00110.x
- Covin, J. G. y Lumpkin, G.T. (2011). Entrepreneurial orientation theory and research: Reflections on a needed construct. *Entrepreneurship: Theory and Practice* 35(5), 855-872. DOI: 10.1111/j.1540-6520.2011.00482.x
- Covin, J. G. y Miller, D. (2014). International entrepreneurial orientation: Conceptual considerations, research themes, measurement issues and future research directions. *Entrepreneurship: Theory and Practice* 38(1), 11-44. DOI: 10.1111/etap.12027
- Covin, J. G. y Slevin, D. P. (1989). Strategic Management of Small Firms in Hostile and Benign Environments. *Strategic Management Journal* 10(1), 75-87. DOI: 10.1002/smj.4250100107
- Covin, J. G. y Slevin, D. P. (1991). A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. *Entrepreneurship: Theory and Practice* 16(1), 7-25. DOI: 10.1177/104225879101600102
- Covin, J. G. y Wales, W. J. (2012). The measurement of Entrepreneurial Orientation. *Entrepreneurship: Theory and Practice* 36(4), 677-702. DOI: 10.1111/j.1540-6520.2010.00432.x

- Cupani, M. (2012). Análisis de ecuaciones estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación. *Revista Tesis* (1), 86-199. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/tesis/article/view/2884>
- D'Angelo, A. (2012). Innovation and export performance: a study of Italian high-tech SMEs. *Journal of Management & Governance* 16(3), 393-423. DOI: 10.1007/s10997-010-9157-y
- Dai, L., Maksimov, V., Anitra, G.B. y Fernhaber, S.A. (2014). Entrepreneurial orientation and international scope: The differential roles of innovativeness, proactiveness, and risk-taking. *Journal of Business Venturing* 29(4), 511-524. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2013.07.004
- Damanpour, F. (1996). Organizational complexity and innovation: Developing and testing multiple contingency models. *Management Science* 42(5), 693-716. DOI: 10.1287/mnsc.42.5.693
- Damanpour, F., y Aravind, D. (2011). Managerial innovation: Conceptions, processes, and antecedents. *Management and Organization Review* 8(2), 423-454. DOI: 10.1111/j.1740-8784.2011.00233.x
- Damanpour, F., y Evan, W. M. (1984). Organizational innovation and performance: The problem of "organizational lag". *Administrative Science Quarterly* 29(3), 392-409. DOI: 10.2307/2393031
- Danneels, E. y Kleinschmidt, E. J. (2001). Product innovativeness from the firm's perspective: its dimensions and their relation with project selection and performance. *Product Innovation Management* 18(6), 357-373. DOI: 10.1016/S0737-6782(01)00109-6
- Day, G. y Schoemaker, P. (2000). Avoiding the pitfalls of emerging technologies. *California Management Review* 42(2), 8-33. DOI: 10.2307/41166030
- De Clercq, D., Sapienza, H. J. y Crijns, H. (2005). The internationalization of small and medium-sized firms. *Small Business Economics* 24(4), 409-419. DOI: 10.1007/s11187-005-5333-x
- Dean, A. y Kretschmer, M. (2007). Can ideas be capital? Factors of Production in the Postindustrial economy: a review and critique. *Academy of Management Review* 32(2), 573-594. DOI: 10.2307/20159316
- Delgado, V. M., Navas, L. J., Martín de C, G. y López, S. P. (2008). Propuesta de un modelo teórico sobre el proceso de Innovación Tecnológica basado en los activos intangibles. *Cuadernos de Estudios Empresariales, Universidad Complutense de Madrid* 18, 203-227. Recuperado de revistas.ucm.es/index.php/CESE/article/viewFile/CESE0808110203A/9356
- Delgado-Verde, M., Martín-de-Castro, G., Navas-López, J. y Cruz-González, J. (2011). Capital social, capital relacional e innovación tecnológica. Una

aplicación al sector manufacturero español de alta y media-alta tecnología. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa* 14, 207-221. DOI: 10.1016/j.cede.2011.04.001

Deloitte (2020). El impacto económico de COVID-19 (nuevo coronavirus). Recuperado de <https://www2.deloitte.com/ec/es/pages/strategy/articles/el-impacto-economico-de-covid-19--nuevo-coronavirus-.html>

Dess, G. G. y Lumpkin, G. T. (2005). The role of Entrepreneurial Orientation in stimulating effective corporate entrepreneurship. *Academy of Management* 19(1), 147-156. DOI: 10.5465/ame.2005.15841975

Dhanaraj, C. y Beamish, P. W. (2003). A resource-based approach to the study of export performance. *Journal of Small Business Management* 41(3), 242-261. DOI: 10.1111/1540-627X.00080

Diamantopoulos, A. e Inglis, K. (1988). Identifying differences between high-and low-involvement exporters. *International Marketing Review* 5(2), 52-60. DOI: 10.1108/eb008352

Díaz, C. J., Zamora, C. M. y Mora, S. N. (2019). La innovación como factor de competitividad de los productos ecuatorianos periodo 2012-2017. *Revista social Investigación & Negocios*, 12(19), 7-17. Recuperado de www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2521-27372019000100002&lng=es&nrm=iso

Dichtl, E., Leibold, M., Koglmayr, H. y Muller, S. (1984). The export decision of small and medium-sized firms. *Management International Review* 24(2), 46-60. DOI: 10.2307/40227718

Dyer, B. y Song, X. M. (1998). Innovation strategy and sanctioned conflict: a new edge in innovation? *Journal of Product Innovation Management* 15(6), 505-519. DOI: 10.1016/S0737-6782(98)00032-0

Edwards, T., Battisti, G. y Neely, A. (2004). Value creation and the UK economy: a review of strategic options. *International Journal of Management Reviews* 5(6), 191-213. DOI: 10.1111/j.1460-8545.2004.00103.x

Emóke, S.F. (2015) International entrepreneurial orientation and performance of Romanian small and medium sized firms: Empirical assessment of direct and environment moderated relations. *Procedia Economics and Finance* 32, 186-193. DOI: 10.1016/S2212-5671(15)01381-7

ENAPROCE Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (2015). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI*. Recuperado de www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/establecimientos/otras/enaproce/doc/ENAPROCE_15.pdf

- Engelen, A., Kube, H., Schmidt, S., y Flatten, T. C. (2014). Entrepreneurial orientation in turbulent environments: The moderating role of absorptive capacity. *Research Policy* 43(8), 1353-1369. DOI: 10.1016/j.respol.2014.03.002
- Escandón-Barbosa. D. y Hurtado-Ayala. A. (2014). Factores que influyen en el Desarrollo Exportador de las pymes en Colombia. *Estudios Gerenciales* 30(131), 172-183. DOI: 10.1016/j.estger.2014.04.006
- Escobedo, P. M., Hernández G. J., Estebané, O. V. y Martínez, M. G. (2015). Modelos de ecuaciones estructurales: características, fases, construcción, aplicación y resultados. *Ciencia y Trabajo* 18(55), 16-22. DOI: 10.4067/S0718-24492016000100004
- Estrada, S. y Heijis, J. (2005). Comportamiento innovador y competitividad: factores explicativos de la conducta exportadora en México. El caso de Guanajuato. *Problemas del Desarrollo, Revista Latinoamericana de Economía* 36(143), 113-143. Recuperado de www.researchgate.net/publication/317436583
- Etchebarne, L.S., Geldres, W. V. y García, C.R. (2010). El impacto de la Orientación Emprendedora en el Desempeño Exportador de la firma. *Esic Market* 10(137), 193-220. Recuperado de dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3331013
- Exports Research Centre KEEM (2018). Panhellenic Exporters Association. Recuperado de www.pse.gr/node/145
- Felipus, M. (2014). Effect of Entrepreneurial Innovativeness Orientation, Product Innovation, and Value Co-Creation on Marketing Performance. *Techmind Research*, 2(3). DOI: 10.17722/jorm.v2i3.73
- Fernández, A. A. (2015). Aplicación del análisis factorial confirmatorio a un modelo de medición del rendimiento académico en lectura. *Ciencias económicas* 33(2), 39-66. DOI: 10.15517/rce.v33i2.22216
- Fernández-Mesa, A. y Alegre, J. (2015). Entrepreneurial orientation and export intensity: Examining the interplay of organizational learning and innovation. *International Business Review* (24)1. DOI: 10.1016/j.ibusrev.2014.07.004
- Fernández-Mesa, A., Alegre, V.J. y Chiva G.R. (2012). Orientación Emprendedora, capacidad de aprendizaje colaborativo y Desempeño Innovador. *Journal of Technology Management and Innovation* 7(2), 157-170. Recuperado de www.redalyc.org/articulo.oa?id=84724129013
- Filipescu, D. A., Prashantham, S., Rialp, A. y Rialp, J. (2013). Technological Innovation and Exports: Unpacking their reciprocal causality. *Journal of International Marketing* 21(1), 23-38. DOI: 10.1509/jim.12.0099
- Flores, N. A., Ojeda, V. F., Lee, K.H. y Ramírez, C.E (2016). Impacto de la

orientación emprendedora en el desempeño empresarial: El caso de las empresas de software en Yucatán, México. *Revista FAEDPYME International Review* 5(9), 25-34. DOI: 10.15558/fir.v5i9.117

Fornell, C., y Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing Research* (18) 39-50. DOI: 10.2307/3151312

Foster, R.N. (1986). *Innovation, the attacker's advantage*. New York: Summit.

Freeman, S. y Cavusgil, T. (2007). Toward a typology of commitment states among managers of born global firms: a study of accelerated Internationalization. *Journal of International Marketing* 15(4), 1-40. DOI: 10.1509/jimk.15.4.1

Fundación para la Innovación Tecnológica COTEC (2001). *Innovación Tecnológica. Ideas Básicas. Colección Innovación Práctica*. Recuperado de www.innova.uned.es/webpages/innovaciontecnologica/mod1_tema1/InnovacionTecIdeasBasicas.pdf

García, M. F. y Navas, L. J. (2007). Las capacidades tecnológicas y los resultados empresariales. Un estudio empírico en el sector biotecnológico español. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa* 10(32), 177-210. DOI: 10.1016/S1138-5758(07)70095-6

García, R. y Calantone, R. (2002). A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. *Journal of product innovation management* 19(2), 110-132. DOI: 10.1111/1540-5885.1920110

Gault, F. (2018). Defining and measuring innovation in all sectors of the economy. *Research policy* 47(3), 617-622. DOI: 10.1016/j.respol.2018.01.007

George, B. A. y Marino, L. (2011). The epistemology of Entrepreneurial Orientation: conceptual formation, modeling, and operationalization. *Entrepreneurship Theory and Practice* 35(5), 989-1024. DOI: 10.1111/j.1540-6520.2011.00455.x

Gilbert, J.T. (1994). Choosing an innovation strategy: Theory and practice. *Business Horizons* 37(6), 16-21. DOI: 10.1016/S0007-6813(05)80240-X

González, H de M. A. (2011). La innovación: un factor clave para la competitividad de las empresas. *Dirección General de Investigación. Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid*. Recuperado de www.oei.es/historico/salactsi/libro9.pdf

Grant, R. M. (1996). Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm. *Strategy Management Journal* 17(52), 109-122. DOI: 10.1002/smj.4250171110

Guàrdia, O. J. (2016). Esquema y recomendaciones para el uso de los modelos de ecuaciones estructurales. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación* 3(2), 75-80. DOI: 10.17979/reipe.2016.3.2.1847

- Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K., y Alphan, L. (2011). Effects of innovation types on firm performance. *International Journal of Production Economics*, 133(2), 662-676. DOI: 10.1016/j.ijpe.2011.05.014
- Hair J, Anderson R, Tatham R, Black W. (1999). *Análisis Multivariante*. 5a ed. Madrid: Prentice Hall.
- Hamel, G. (2006). The why, what, and how of management innovation. *Harvard Business Review* 84(2), 72-84. Recuperado de http://dialogos.com/files/5814/4189/3036/The_Why_What_and_How_of_Mgmt_Innovation-Hamel-HBR.pdf
- Heany, D. F. (1983). Degrees of Product Innovation. *Journal of Business Strategy* 3(4), 3-14. DOI: 10.1108/eb038984
- Hernández-Perlines, F. (2014). Orientación Emprendedora de las cooperativas agroalimentarias con actividad exportadora. CIRIEC-España, *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa* 80, 28-55. Recuperado de www.redalyc.org/articulo.oa?id=17431338002
- Hessels, J. y Stel, A. V. (2011). Entrepreneurship, export orientation, and economic growth. *Small Business Economics* 37(2), 255-268. DOI:10.1007/s11187-009-9233-3
- Hughes, M. y Morgan, R. E. (2007). Deconstructing the relationship between EO and business performance at the embryonic stage of firm growth. *Marketing Management* 36(5), 651-661. DOI: 10.1016/j.indmarman.2006.04.003
- Hurtado-Ayala. A. y Escandón-Barbosa, D. (2016). Antecedentes de la postura emprendedora y su influencia en el Desempeño Exportador de las pymes en Colombia. *Cuadernos de Administration* 29(53). DOI: 10.22518/2462909X.85
- Ibeh, K. I. (2003). Toward a contingency framework of export entrepreneurship: Conceptualisations and empirical evidence. *Small Business Economics* 20(1) 49-68. DOI: 10.1023/A:102024440
- Ibeh, K. I. y Young, S. (2001). Exporting as an Entrepreneurial act. An empirical study of Nigerian firms. *European Journal of Marketing* 35(5/6), 566-586. DOI: 10.1108/03090560110388114
- Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM, 2020). Secretaría de Economía. Gobierno de México. Recuperado de www.inadem.gob.mx/institucional/
- Ince, H., Imamoglu, S. Z. y Turkcan, H. (2016). The effect of technological innovation capabilities and absorptive capacity on firm innovativeness: a conceptual framework. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 235 764-770. DOI: 10.1016/j.sbspro.2016.11.078
- Instituto Nacional de Estadística INE (2008). Encuesta sobre Innovación

Tecnológica en las Empresas 2008. *Madrid: INE.*

Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2016a). Censos Económicos 2014. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2014/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2016b). *Boletín de Prensa 285/16.* Recuperado de www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/especiales/especiales2016_07_02.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2016c). Exportaciones por Entidad Federativa. Recuperado de http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/economicas/expor ta_ef/default.aspx.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2018). Indicadores de ocupación y empleo, cifras oportunas durante Mayo de 2018. *Boletín de Prensa No. 280/18.* Recuperado de http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/iooe/iooe2018_06.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2020). Producto Interno Bruto. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/temas/pib/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2020a). Exportaciones por Entidad Federativa. Recuperado de http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/economicas/expor ta_ef/default.aspx.

Jantunen, A., Puumalainen, K., Saarenketo, S. y Kyläheiko, K. (2005). Entrepreneurial orientation, dynamic capabilities, and international performance. *Journal of International Entrepreneurship* 3(3), 222-243. DOI: 10.1007/s10843-005-1133-2

Jayani, R. R. y Hui, Y. (2018). Relationship between innovation capability, innovation type, and firm performance. *Journal of Innovation and knowledge* 3(1), 44-55. DOI: 10.1016/j.jik.2017.06.002

Jiménez, J. D. y Sanz, V. R. (2012). Efectos de la estrategia de innovación en el éxito de los nuevos productos: el papel moderador del entorno. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa* 21(4), 323-332. DOI: 10.1016/j.redee.2012.07.005

Johne, F.A. y Snelson, P.A. (1988). Success factors in product innovation: a selective review of the literature. *Journal of Product Innovation Management* 5(2), 114-128. DOI: 10.1016/0737-6782(88)90003-3

Kafouros, M. I., Buckley, P. J., Sharp, J. A. y Wang, C. (2008). The role of

- internationaliation in explaining innovation performance. *Technovation* 28(1-2), 63-74. DOI: 10.1016/j.technovation.2007.07.009
- Keh, H. T., Nguyen, T. T. y Ng, H. P. (2007). The effects of EO and marketing information on the performance of SMEs. *Journal of Business Venturing* 22(4), 592-611. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2006.05.003
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). Investigación del comportamiento. Métodos de Investigación en las ciencias sociales. México: McGraw-Hill.
- Keupp, M. M. y Gassmann, O. (2009). The past and the future of International Entrepreneurship: a review and suggestions for developing the field. *Journal of Management* 35(3), 600-633. DOI: 10.1177/0149206308330558
- Khalili, H., Nejadhussein, S. y Fazel, A. (2013). The influence of Entrepreneurial Orientation on Innovative Performance: Study of a petrochemical company in Iran. *Journal of Knowledge-based Innovation in China* 5(3), 262-278. DOI: 10.1108/JKIC-09-2013-0017
- Khandwalla, P. N. (1976/1977). Some top management styles, their context and performance. *Organization and Administrative Sciences*, 7(4), 21–51. DOI: 10.1177/0256090919760203
- Kirzner, I. M. (2009). The alert and creative entrepreneur: a clarification. *Small Business Economics* 32(2), 145-52. DOI: 10.1007/s11187-008-9153-7
- Knight, G. A. (2001). Entrepreneurship and strategy in the international SME. *Journal of International Management* 7(3), 155-171. DOI: 10.1016/S1075-4253(01)00042-4
- Knight, G. A. y Cavusgil, S. T. (2004). Innovation, organizational capabilities, and the born-global firm. *Journal of International Business Studies* 35(2), 124-141. DOI: 10.1057/palgrave.jibs.8400071
- Kocak, A., Carsrud, A. y Oflazoglu, S. (2016). Market, entrepreneurial, and technology orientations: impact on innovation and firm performance. *Management Decision* 55(2), 248-270. DOI: 10.1108/MD-04-2015-0146
- Kogut, B. y Zander, U. (1992). Knowledge of firm, combinative capability and the replication of technology. *Organization Science* 3(3), 383-397. DOI: 10.1287/orsc.3.3.383
- Kreiser, P. M., Marino, L. D., Kuratko, D. F. y Weaver, K. M. (2013). Disaggregating EO: the non-linear impact of innovativeness, proactiveness and risk-taking on SME performance. *Small Business Economics* 40(2), 1-19. DOI: 10.1007/s11187-012-9460-x
- Kreiser, P. M., Marino, L. D. y Weaver, K. M. (2002). Assessing the psychometric properties of the Entrepreneurial Orientation Scale: a multi-country analysis.

Entrepreneurship: Theory and Practice 26(4), 71-94. DOI: 10.1177/104225870202600405

- Kuivalainen, O., Sundqvist, S. y Servais, P. (2007). Firms' degree of born-globalness, International Entrepreneurial Orientation and Export Performance. *Journal of World Business* 42(3), 253-267. DOI: 10.1016/j.jwb.2007.04.010
- Lages, L. F., Silva, G. y Styles, C. (2009). Relationship capabilities, quality, and innovation as determinants of Export Performance. *Journal of International Marketing* 17(4), 47-70. DOI: 10.1509/jimk.17.4.47
- Lall, S. (1992). Technological capabilities and industrialization. *World Development* 20(2), 165-186. DOI: 10.1016/0305-750X(92)90097-F
- Lapuate, G. I. Marques, V. L. Slongo, L. A. y Larentis, F. (2009). The experf scale and entry strategies: an assessment for export performance in brazilian companies. *Revista de Administración y Contabilidad de Unisinos* 6(4), 312-327. DOI: 10.4013/base.2009.64.03
- Lau, A. K., Yam, R. C. y Tang, E. P. (2010). The impact of technological innovation capabilities on innovation performance: an empirical study in Hong Kong. *Journal of Science and Technology Policy in China* 1(2), 163-186. DOI: 10.1108/17585521011059893
- Lawson, B. y Samson D. (2001). Developing innovation capability in organizations: A dynamic capabilities approach. *International Journal of Innovation Management* 5(3), 1-23. DOI: 10.1142/S1363919601000427
- Lee, S. M. y Trimi, S. (2018). Innovation for creating a smart future. *Journal of Innovation and knowledge* 3(1), 1-8. DOI: 10.1016/j.jik.2016.11.001
- Liao, S., Fei, W. y Chen, C. (2007). Knowledge sharing, absorptive capacity, and innovation capability: an empirical study of Taiwan's knowledge-intensive industries. *Journal of Information Science* 33(3), 340-359. DOI: 10.1177/0165551506070739
- Libro Verde de la Innovación. *Comisión Europea*. Diciembre 1995. Recuperado de <http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO11925/libroverde.pdf>
- Lisboa, A., Skarmeas, D., y Saridakis, C. (2016). Entrepreneurial orientation pathways to performance: A fuzzy-set analysis. *Journal of Business Research* 69(4), 1319-1324. DOI: 10.1016/j.jbusres.2015.10.099
- López, S. A. y Contreras S. R. (2009). Desarrollo de la pequeña y mediana empresa: Implicaciones de la Orientación Emprendedora. *Revista Internacional Administración y Finanzas* 2(1), 1-18. Recuperado de www.theibfr2.com/RePEc/ibf/riafin/riaf-v2n1-2009/RIAF-V2N1-2009-1.pdf
- López, T. G., Montejano, G. S. y Pontón, C. A. (2015). Procesos en la innovación

de productos en las micro, pequeñas y medianas empresas de Aguascalientes. En *La innovación de productos en la micro, pequeña y mediana empresa de Aguascalientes*. Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.

- Louter, P. J., Ouwerkerk, C. y Bakker, B. A. (1991). An inquiry into successful exporting. *European Journal of Marketing* 25(6), 7-23. DOI:10.1108/03090569110001429
- Lumpkin, G. T. y Dess, G.G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review* 21(1), 135-172. DOI: 10.2307/258632
- Lumpkin, G. T. y Dess, G. G. (2001). Linking two dimensions of Entrepreneurial Orientation to firm performance: the moderating role of environment and industry life cycle. *Journal of Business Venturing* 16(5), 429-451. DOI: 10.1016/S0883-9026(00)00048-3
- MacCallum, R. C., Browne, M. W., y Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods* (1) 130-149. DOI: 10.1037/1082-989X.1.2.130
- Maldonado, G. G., Martínez, S. M. y Pinzón, C. S. (2017). Entrepreneurial Orientation and growth in mexican small business. *Journal of Management and Sustainability* 7(1), 94-102. Recuperado de ccsenet.org/journal/index.php/jms/article/view/65796
- Manzanares, M. (2007). Estrategias de conocimiento e innovación. *Consejo Económico y Social CES*, Madrid, España. Recuperado de www.marcialpons.es/libros/estrategias-de-conocimiento-e-innovacion/9788481882766/
- Manzano, P. A. (2018). Introducción a los modelos de ecuaciones estructurales. *Investigación en Educación Médica*, 7(25), 67-72. DOI: 10.1016/j.riem.2017.11.002
- Marín, A. y Rivera, I. (2014). Revisión teórica y propuesta de estudio sobre el emprendimiento social y la innovación tecnológica. *Acta Universitaria* 24(1), 48-58. DOI: 10.15174/au.2014.708
- Marketing Science Institute (MSI, 2018). Research priorities 2018-2020. Recuperado de www.msi.org/uploads/articles/MSI_RP18-20.pdf
- Martínez, S. M., Maldonado, G. G. y Pinzón, C. S. (2013). The relationship between Market Orientation and Innovation in Mexican Manufacturing SMEs. *Advances in Management & Applied Economics* 3(5), 125-137. Recuperado de www.researchgate.net/publication/285772274
- Martínez, S. M, Pinzón, C. S. y Marín, A. J. (2015). Flexibilidad en la innovación de

productos en las micro, pequeñas y medianas empresas de Aguascalientes. En *La innovación de productos en la micro, pequeña y mediana empresa de Aguascalientes*. Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.

- Martins, I., Gómez, A. E. y Vaillant, Y. (2015). Mutual effects between Innovation commitment and Exports: evidence from the owner manager in Colombia. *Journal of Technology Management & Innovation* 10(1), 103-116. Recuperado de www.redalyc.org/articulo.oa?id=84736978008
- Martins, I., Rialp, A. y Rialp, J. (2015) El uso de las redes como propulsor para la orientación emprendedora y el crecimiento de la pequeña y mediana empresa. *Innovar* 25(55), 117-130. DOI: 10.15446/innovar.v25n55.47227
- Martins, I., Uribe, F., y Mesa, D. (2012). Contribución de la orientación emprendedora a la rentabilidad de las pymes: un análisis contingente considerando la función del entorno. *Ecos de Economía*, 16(35), 45-71. Recuperado de www.redalyc.org/articulo.oa?id=329027339003
- Mayoux, L. (2001). Tackling the down side: Social capital, women's empowerment and micro-finance in Cameroon. *Development and Change* 32(3), 435-452. DOI: 10.1111/1467-7660.00212
- McDougall, P. P. (1989). International versus domestic entrepreneurship: New venture strategic behavior and industry structure. *Journal of Business Venturing* 4(6), 387-399. DOI: 10.1016/0883-9026(89)90009-8
- McDougall, P. P. y Oviatt, B. M. (2000). International entrepreneurship: the intersection of two research paths. *Academy of Management Journal* 43(5), 902-906. DOI: 10.2307/1556418
- Medrano, L. y Muñoz-Navarro, R. (2017). Aproximación conceptual y práctica a los modelos de ecuaciones estructurales. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria* 11(1), 219-239. DOI: 10.19083/ridu.11.486
- Mejía, V. y Arias-Pérez, J. (2017). Aproximación a las diferencias en capacidades de Innovación de Productos y el desempeño financiero en empresas manufactureras. *Revista Espacios* 38(4), 11-26. Recuperado de www.revistaespacios.com/a17v38n04/a17v38n04p12.pdf
- Menguc y Auh (2010). Development and return of execution of product innovation capabilities: The role of organizational structure. *Industrial Marketing Management* 39(5), 820-831. DOI: 10.1016/j.indmarman.2009.08.004
- Milesi, D. y Aggio, C. (2008). Éxito exportador, Innovación e impacto social. Un estudio exploratorio de Pymes exportadoras latinoamericanas. *Banco Interamericano de Desarrollo*. Recuperado de www.researchgate.net/publication/254422498

- Miller, K. D. (1983). The correlates of Entrepreneurship in three types of firms. *Management Science* 29 (7), 770-791. DOI: 10.1287/mnsc.29.7.770
- Miller, K. D. y Friesen, P.H. (1982). Innovation in conservative and entrepreneurial firms: two models of strategic moment. *Strategic Management Journal* 3(1), 1-25. DOI: 10.1002/smj.4250030102
- Miller, K. D. y Friesen, P.H. (1984). Organizations: A Quantum View. *American Journal of Sociology* 91(4). DOI: 10.1086/228372
- Miller, K. D., Kets-de-Vries, M. F. y Toulouse, J. M. (1982). Top executive locus of control and its relationship to strategy-making, structure and environment. *Academy of Management Journal* 25(2), 237-253. DOI: 10.2307/255988
- Ming, Z. Y., Qin, S. W., Bing, T. S., Wang, Z., Zhao, Y. y Chen, Q. (2018). An empirical study on Entrepreneurial Orientation, Absorptive Capacity and SMEs Innovation Performance: A sustainable perspective. *Sustainability* 10(314). DOI: 10.3390/su10020314
- Mintzberg, H. (1973). Strategy-making in three modes. *California Management Review* 16(2), 44-53. DOI: 10.2307/41164491
- Mohammad, I. N., Massie, J. D. y Tumewu, F. J. (2019). The effect of entrepreneurial orientation and innovation capability towards firm performance in small and medium enterprises. *Jurnal EMBA*, 7(1), 1-10.
- Monreal-Pérez, J., Aragón-Sánchez, A. y Sánchez-Martín, G. (2012). A longitudinal study of the relationship between export activity and Innovation in the Spanish firm: The moderating role of productivity. *International Business Review* 21(5), 862-877. DOI: 10.1016/j.ibusrev.2011.09.010
- Montejano, G. S., López, T. G., Campos, G. R. y Pérez, R. M. (2017). Tecnologías de la información e influencia en la aplicación de los principios de innovación. *Mercados y Negocios* 1(37), 7-34. Recuperado de www.revistascientificas.udg.mx/index.php/MYN/article/view/7120/6237
- Montoya, C. C. (2012). Destrucción creativa. *Revista Ciencias Estratégicas* 20(28), 213-216. Recuperado de www.redalyc.org/articulo.oa?id=151326917001
- Morales, Y. (2020). Economía mexicana se contrae 18.9% por COVID-10 en el 2T. *Revista El Economista*. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx/economia/Economia-mexicana-se-contrae-18.9-por-Covid-19-en-el-2T-20200730-0030.html>
- Morris, M. H., Webb, J. W. y Franklin, R. J. (2011). Understanding the manifestation of EO in the nonprofit context. *Entrepreneurship Theory and Practice* 35(5), 947-971. DOI: 10.1111/j.1540-6520.2011.00453.x
- Morrison, A. y Roth, K. (1992). A taxonomy of business level strategies in global

- industries. *Strategic Management Journal* 13(6), 399-418. DOI: 10.1002/smj.4250130602
- Mostafa, R. H., Wheeler, C. y Jones, M.V. (2006). Entrepreneurial orientation, commitment to the internet and export performance in small and medium sized exporting firms. *Journal of International Entrepreneurship* 3(4), 291-302. DOI: 10.1007/s10843-006-7857-9
- Munuera, J. L. y Rodríguez, A. I. (2007). Estrategias de marketing: un enfoque basado en el proceso de dirección. Madrid: *ESIC*.
- Najafi-Tavani, S., Najafi-Tavani, Z., Naudé, P. Oghazi, P. y Zeynaloo, E. (2018). How collaborative innovation networks affect new product performance: Product innovation capability, process innovation capability, and absorptive capacity. *Industrial Marketing Management*. DOI: 10.1016/j.indmarman.2018.02.009
- Navarro, G. A. y Coca, P. J. (2013). Antecedents and consequences of Entrepreneurial Orientation of Spanish Exporting SMEs in time of Crisis. En Rüdiger, K., Peris, O. M. y Blanco, G. A., *Entrepreneurship, Innovation and Economic Crisis, lessons for research, policy and practice* 21-29. Springer International Publishing. DOI: 10.1007/978-3-319-02384-7,3
- Navarro, G. A., Rey, M. M. y Barrera, B. R. (2016). Compromiso, recursos, Emprendimiento Exportador y resultados empresariales. *Revista de Administração de Empresas* 57(2), 135-147. DOI: 10.1590/S0034-759020170203
- Neck, C. P. y Manz, C. C. (1996). Thought self-leadership: the impact of mental strategies training on employee behavior, cognition, and emotion. *Journal of Organizational Behavior* 17(5), 445-467. DOI: 10.1002/(SICI)1099-1379(199609)17:5<445::AID-JOB770>3.0.CO;2-N
- Netemeyer, R. G., Johnston, M. W. y Burton, S. (1990). Analysis of role conflict and role ambiguity in a structural equations framework. *Journal of Applied Psychology*, 75(2), 148-157. DOI: 10.1037/0021-9010.75.2.148
- Nieto, A. M. (2003). Características dinámicas del proceso de Innovación Tecnológica en la empresa. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* 9(3), 111-128. Recuperado de dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=793513
- Nijssen, E.J. y Frambach, R.T. (2000). Determinants of the adoption of new product development tools by industrial firms. *Industrial Marketing Management* 29(2), 121-131. DOI: 10.1016/S0019-8501(98)00043-1
- Noor, N. A. y Aljanabi, A. Q. (2016). Moderating role of absorptive capacity between entrepreneurial orientation and technological innovation capabilities.

International Review of Management and Marketing 6(4), 704-710. DOI: 10.1108/IJEBR-07-2017-0233

Nunnally, J.C. y Bernstein, I.H. (1994). The Assessment of Reliability. *Psychometric Theory* (3), 248-292. DOI:0.1177/014662169501900308

OCDE Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (1991). The nature of innovation and the evolution of the productive system. *Technology and productivity the challenge for economic policy*. Paris. 303-14.

OCDE Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (1997). The measurement of scientific and technological activities. Oslo manual. *Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*. (Oslo Manual) 2nd ed. Paris: OCDE EUROSTAT. Recuperado de www.oei.es/historico/catmexico/M_OSLO.pdf

OCDE Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (2005). The measurement of scientific and technological activities. Oslo manual. *Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*. (Oslo Manual) 3rd ed. Paris: OCDE EUROSTAT. Recuperado de www.OECD.org/sti/inno/2367580.pdf

OCDE Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (2018). Prioridades estratégicas para México. DOI: 10.1787/9789264292871-es

OCDE Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, Manual de Frascati (2013). Metodología propuesta para la definición de la Investigación y el Desarrollo Experimental. *The measurement of Scientific and Technological Activities*. Recuperado de www.f-iniciativas.cl/manual-de-frascati.pdf

Organización Mundial del Comercio OMC (2019). Comunicado de Prensa 840. Recuperado de www.wto.org/spanish/news_s/pres19_s/pr840_s.htm.

Oropeza, T. M., Guzmán, D. de L. V. y Saavedra G. J. (2015). Barreras a la innovación de productos en las micro, pequeñas y medianas empresas de Aguascalientes. En *La innovación de productos en la micro, pequeña y mediana empresa de Aguascalientes*. Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol.*, 35(1), 227-232. DOI: 10.4067/S0717-95022017000100037

Oviatt, B. M. y McDougall, P. P. (1994). Toward a theory of international new ventures. *Journal of International Business Studies* 25(1), 45-64. DOI: 10.1057/palgrave.jibs.8400128

Oviatt, B. M. y McDougall, P. P. (2005). Defining international entrepreneurship and modeling the speed of internationalization. *Entrepreneurship: Theory and*

Practice 29(5), 537-553. DOI: 10.1111/j.1540-6520.2005.00097.x

- Palacios, D. P. y Saavedra, G. M. (2016). El desempeño exportador y la innovación como una estrategia de crecimiento para la pyme en México. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*. 11(2), 21-38. DOI: 10.21919/remef.v11i2.84
- Penrose, E. (1959). *The theory of the growth of the firm*. Oxford: Basil Blackwell. Fourth Edition. Recuperado de https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=zCAUDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=The+Theory+of+the+Growth+of+the+Firm&ots=HIG9_u09ki&sig=Q2ABgTsvhZIHzyYhTRH1ie9EevCg&redir_esc=y#v=onepage&q=The%20Theory%20of%20the%20Growth%20of%20the%20Firm&f=false
- Pérez-Luño, A., Wiklund, J. y Cabrera, R. V. (2011). The dual nature of innovative activity: how EO influences innovation generation and adoption. *Journal of Business Venturing* 26(5), 555-571. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2010.03.001
- Perozo, A. J. y Rixia, V. (2014). Naturaleza de la innovación tecnológica en las organizaciones de desarrollo de software como servicio del municipio de Maracaibo. *Revista Electrónica de Estudios Telemáticos* 13, 36-48. Recuperado de www.redalyc.org/comocitar.oa?id=78431770003
- Pinzón, C. S., Maldonado, G. G. y Martínez, S. M. (2015). Metodología de investigación aplicada en la innovación de productos en las micro, pequeñas y medianas empresas de Aguascalientes. En *La innovación de productos en la micro, pequeña y mediana empresa de Aguascalientes*. Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Pla-Barber, J. y Alegre, J. (2007). Analysing the link between export intensity, innovation and firm size in a science-based industry. *International Business Review* 16(3), 275-293. DOI: 10.1016/j.ibusrev.2007.02.005
- Plan Nacional de Desarrollo (2019-2024). Gobierno de México. Recuperado de www.framework-gb.cdn.gob.mx/landing/documentos/PND.pdf
- Porter, M. E. (1991). *La Ventaja Competitiva de las Naciones*. Barcelona, España: Plaza y Janés Editores. Recuperado de www.researchgate.net/publication/40931789
- Prajogo, D. I. (2006). The relationship between innovation and business performance. A comparative study between manufacturing and service firms. *Knowledge and Process Management* 13(3), 218-225. DOI: 10.1002/kpm.259
- Premio Nacional de Exportación (PNE, 2020). Subsecretaría de Comercio Exterior de México. Secretaría de Economía. Recuperado de www.pne.economia.gob.mx/requisitos.asp
- Premio Nacional de Tecnología e Innovación (PNTI, 2020). El mayor reconocimiento a la innovación Tecnológica en México desde hace 20 años. Secretaría de

Economía. Gobierno de México. Recuperado de www.pnt.org.mx

Presidencia de la República (2017). Comercio Exterior. Recuperado de www.gob.mx/cms/uploads/.../file/.../II_Comercio_exterior_-_febrero_2017.pdf.

Programa de Desarrollo Innovador PRODEINN (2013-2018) – Plan Nacional de Desarrollo. *Gobierno de la República. Secretaría de Economía*. Recuperado de www.economia.gob.mx/files/.../Programa_de_Desarrollo_Innovador2013-2018.pdf

PROMEXICO (2020). Inversión y Comercio. Gobierno de México. Recuperado de www.gob.mx/promexico

Rauch, A., Wiklund, J., Lumpkin, G. y Frese, M. (2009). Entrepreneurial Orientation and Business Performance: an assessment of past research and suggestions for the future. *Entrepreneurship: Theory and Practice* 33(3), 761-787. DOI: 10.1111/j.1540-6520.2009.00308.x

Reina, V. R. (2016). Productividad de recursos humanos, Innovación de Producto y Desempeño Exportador: una investigación empírica. *Intangible capital* 12(2), 619-641. DOI: 10.3926/ic.746

Reporte de Competitividad Global (2017-2018). Gobierno de la República. *Secretaría de Economía*. Recuperado de www.gob.mx/cms/uploads/.../file/.../An_lisis_ejecutivo_ICG_2017-2018.pdf

Reza, M. A. y Tajeddini, K. (2011). Effect of Market Orientation and Entrepreneurial Orientation on Innovation. *Journal of Management Research* 11(1), 20-30. Recuperado de www.researchgate.net/publication/257956157

Ribau, C.P., Moreira, A. C. y Raposo, M. (2017). SMEs innovation capabilities and export performance: an entrepreneurial orientation view. *Journal of Business Economics Management* 18(5), 920-934. DOI: 10.3846/16111699.2017.1352534

Ricardo, David (1821) *The Principles of Political Economy and Taxation*. *Dent. England*. 1978. Recuperado de <http://virtualpanic.com/anonymousftplistsings/ebooks/ECONOMICS/Principles%20of%20Political%20Economy%20and%20Taxation,%202006..pdf>

Ríos, B. H. y Marroquín, A. J. (2012). Innovación tecnológica como mecanismo para impulsar el crecimiento económico, evidencia regional para México. *Contaduría y Administración* 58(3), 11-37. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422013000300002

Ripollés, M. M., Menguzzato, B. M. y Sánchez, P. L. (2007). Entrepreneurial Orientation and international commitment. *Journal of International Entrepreneurship* 5(3), 65-83. DOI: 10.1007/s10843-007-0016-0

- Ritter, T. y Gemünden H. G. (2002). The impact of a company's business strategy on its technological competence, network competence and innovation success. *Journal of Business Research* 57(5), 548-556. DOI: 10.1016/S0148-2963(02)00320-X
- Robertson, C. y Chetty, S. K. (2000). A contingency-based approach to understanding export performance. *International Business Review* 9(2), 211-235. DOI: 10.1016/S0969-5931(99)00037-2
- Robinson, W. T., y Min, S. (2002). Is the first to market the first to fail? Empirical evidence for industrial goods businesses. *Journal of Marketing Research* 39(1), 120-128. Recuperado de www.jstor.org/stable/1558589
- Rodríguez, H. I., Shaadi, R. R. y Shaadi, R. L. (2015). Capacidad de innovación de productos en las micro, pequeñas y medianas empresas de Aguascalientes. En *La innovación de productos en la micro, pequeña y mediana empresa de Aguascalientes*. Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Rosenbuch, N., Rauch, A. y Bausch, A. (2011). The mediating role of Entrepreneurial Orientation in the task environment performance relationship: a meta-analysis. *Journal of Management* 39(3), 633-659. DOI: 10.1177/0149206311425612
- Rothwell, R. y Gardiner, P. (1988). Re-innovation and robust designs: producer and user benefits. *Journal of Marketing Management* 3(3), 372-387. DOI: 10.1080/0267257X.1988.9964053
- Ruíz, M.A., Pardo, A. y San Martín, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del psicólogo* 31(1), 34-45. Recuperado de www.redalyc.org/articulo.oa?id=77812441004
- Salavou, H. y Lioukas S. (2003). Radical Product Innovations in SMEs: The dominance of Entrepreneurial Orientation. *Creativity and Innovation Management* 12(2), 94-108. DOI: 10.1111/1467-8691.00272
- Salazar, E. T y Vargas, H. J. (2017). El papel del emprendedor en la crisis financiera internacional. El caso de los emprendedores mexicanos. En *Retos del Emprendedor del Siglo XXI*. Zapopan, Jalisco: Universidad de Guadalajara.
- Sapienza, H. J., De Clercq, D. y Sandberg, W.R. (2005). Antecedents of international and domestic learning effort. *Journal of Business Venturing* 20(4), 437-457. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2004.03.001
- Sarin, S., y Mahajan, V. (2001). The effect of reward structures on the performance of cross-functional product development teams. *Journal of Marketing*, 65(2), 35-53. DOI: 10.1509/jmkg.65.2.35.18252
- Sattayaraksa, T. y Boon-itt, S. (2016). Leadership as a determinant of Product

Innovation: a systematic review of the literature. *IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management* 677-682. DOI: 10.1109/IEEM.2012.6837825

Schindehutte, M., Morris, M. H. y Kocak, A. (2008). Understanding market-driving behavior: the role of entrepreneurship. *Journal of Small Business Management* 46(1), 4-26. DOI: 10.1111/j.1540-627X.2007.00228.x

Schmidt, T. y Rammer, C. (2007). Non-technological and technological innovation: Strange bedfellows? *Centre for European Economic Research* 7(52), 1-47. DOI: 10.2139/ssrn.1010301

Schumpeter, J.A. (1912), La teoría del desenvolvimiento económico, 2a. ed. en español, México, FCE, Impreso en 1997. Recuperado de www.proglocode.unam.mx/sites/proglocode.unam.mx/files/docencia/Schumpeter.-Capitulo-6.-El-ciclo-económico.pdf

Schumpeter, J.A. (1942). Capitalism, socialism, and democracy. *New York: Harper and Brothers*. Recuperado de <http://cnqzu.com/library/Economics/marxian%20economics/Schumpeter,%20Joeseeph-Capitalism,%20Socialism%20and%20Democracy.pdf>

Shan, J. y Jolly, D. R. (2010). Accumulation of technological innovation capability and competitive performance in Chinese firms: a quantitative study. *International Journal of Innovation and Technology Management* 9(5), 8-11. DOI: 10.1142/S0219877012500381

Shan, J. y Jolly, D. R. (2013). Technological innovation capabilities, product strategy, and firm performance: The electronics industry in China. *Canadian Journal of Administrative Sciences* 30, 159-172. DOI: 10.1002/CJAS.1256

Shoham, A. (1998). Export Performance: A conceptualization and empirical assessment. *Journal of International Marketing* 6(3), 59-81. Recuperado de www.researchgate.net/publication/281480909

Shrader, R. C., Oviatt, B. M. y McDougall, P. P. (2000). How new ventures exploit trade-offs among international risk factors: lessons for the accelerated internationalization of the 21st century. *Academy of Management Journal* 28(3), 1227-1247. DOI: 10.2307/1556347

Shum, P., y Lin, G. (2010). A resource-based view on entrepreneurship and innovation. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management* 11(3), 264-281. DOI:10.1504/IJEIM.2010.031901

Smith, A. (1776). An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. *Liberty Classics*, impreso en 1979. University of Glasgow. Recuperado de http://files.libertyfund.org/files/220/0141-02_Bk.pdf

- Solís, V.S., García, F.F. y Zerón, F. M. (2016). Impacto de la capacidad de absorción del conocimiento en la innovación. El caso del sector petroquímico en Reynosa, México. *Innovar: revista de ciencias administrativas y sociales* 27(66), 25-61. DOI: 10.15446/innovar.v27n66.66708
- Song, X. M. y Montoya-Weiss, M. M. (1998). Critical development activities for really new versus incremental products. *Journal of Product Innovation Management* 15(2), 124-135. DOI: 10.1016/S0737-6782(97)00077-5
- Sousa, C. M. (2004). Export Performance Measurement: An evaluation of the empirical research in the literature. *Academy of Marketing Science Review* 4(9). Recuperado de www.amsreview.org/articles/sousa09-2004.pdf
- Steensma, H. K., Marino, L., Weaver, K. M. y Dickson, P.H. (2000). The influence of national culture on the formation of technology alliances by entrepreneurial firms. *Academy of Management Journal* 43(5), 951–973. DOI: 10.2307/1556421
- Stoian, M. C., Rialp, A. y Rialp, J. (2011). Export Performance under the microscope: a glance through Spanish lenses. *International Business Review* 20(2), 117-135. DOI: 10.1016/j.ibusrev.2010.07.002
- Sundqvist, S., Kyläheiko, K. y Kuivalainen, O. (2012). Kirznerian and Shumpeterian Entrepreneurial-oriented behavior in turbulent Export markets. *International Marketing Review* 29(2), 203-219. DOI: 10.1108/02651331211216989
- Szeto, E (2000). Innovation capacity: Working towards a mechanism for improving innovation within an inter-organizational network. *The TQM Magazine*, 12(2), 149-157. DOI: 10.1108/09544780010318415
- Tang, G., Chen, Y. y Jin, J. (2015). Entrepreneurial orientation and innovation performance: roles of strategic HRM and technical turbulence. *Asia Pacific Journal of Human Resources* 53(2), 163-184. DOI: 10.1111/1744-7941.12053
- Teece, D., Pisano, G., y Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal* 18(7), 509–533. DOI: 10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z
- Tohidi, H. y Jabbari, M. M. (2012). Organizational culture and leadership. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 31, 856-860. DOI: 10.1016/j.sbspro.2011.12.156
- Tookey, D. (1964) Factors associated with success in exporting. *Journal of Management Studies* 1(1), 48-66. DOI: 10.1111/j.1467-6486.1964.tb00122.x
- Tutar, H., Nart, S. y Bingöl, D. (2015). The effects of strategic orientations on Innovation capabilities and market performance: The case of ASEM. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 207(20), 709-719. DOI: 10.1016/j.sbspro.2015.10.144

- Valdéz, J. L., Ramos, E. E. y Borboa, A. E. (2019). Las capacidades dinámicas y la orientación emprendedora: fuente de innovación y rentabilidad en la pyme mexicana. *Small Business International Review* 3(1), 49-66. DOI: 10.26784/sbir.v3i1.158
- Van-Auken, H., Madrid-Guijarro, A. y García-Pérez-de-Lema, D. (2008). Innovation and performance in spanish manufacturing SMEs. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management* 8(1), 36-56. DOI: 10.1504/IJEIM.2008.018611
- Vargas, H. J., Martínez, S. M. y Mojica, C. E. (2010). Influencia de la Orientación al Mercado y la Innovación en la Internacionalización y el Desempeño de las pymes en el estado de Aguascalientes. *Revista da Micro e Pequena Empresa, Campo Limpo Paulista* 5(1), 120-133. Recuperado de www.cc.faccamp.br/ojs-2.4.8-2/index.php/RMPE/article/view/163
- Vega-Jurado, J., Gutiérrez-Gracia, A. y Fernández-de-Lucio, I. (2009). Estrategias de adquisición de conocimiento en los procesos de innovación empresarial. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura* 185 (738), 781-791. DOI: 10.3989/arbor.2009.738n1052
- Venkataraman, N. (1989) Strategic orientation of business enterprises: the construct, dimensionality, and measurement. *Management Science* 35(8), 423-44. DOI: 10.1287/mnsc.35.8.942
- Vernon, R. (1966), International Investment and International Trade in the Product Cycle. *International Economic Policies and their theoretical foundations* 415-435. DOI: 10.1016/B978-0-12-444281-8.50024-6
- Vila, L. N., Küster, B. I. y Aldás, M. J. (2000). Desarrollo y validación de escalas de medida en marketing. Universitat de Valencia. Recuperado de [/www.researchgate.net/publication/267725602](http://www.researchgate.net/publication/267725602)
- Villena, M. F. y Souto, P. J. (2015). El impacto de los intangibles estratégicos en el Desempeño Exportador de la Pyme manufacturera. *Intangible Capital* 11(1), 13-40. DOI: 10.3926/ic.567
- Wang, C. L. (2008). Entrepreneurial orientation, learning orientation, and firm performance. *Entrepreneurship Theory and Practice* 32(4), 635-657. DOI: 10.1111/j.1540-6520.2008.00246.x
- Weerawardena, J. (2003a). Exploring the role of market learning capability in competitive strategy. *European Journal of Marketing* 37(3/4), 407-429. DOI: 10.1108/03090560310459023
- Weerawardena, J. (2003b). The role of marketing capability in innovation-based competitive strategy. *Journal of Strategic Marketing* 11(1), 15-35. DOI: 10.1080/0965254032000096766

- Welch, L.S. y Luostarinen, R. (1988). Internationalization: Evolution of a concept. *Journal of General Management* 14(2), 34-55. DOI: 10.1177/030630708801400203
- Wiklund, J. y Shepherd, D. (2003). Knowledge based resources, entrepreneurial orientation and the performance of small and medium sized business. *Strategic Management Journal* 24(13), 1307-1314. DOI: 10.1002/smj.360
- Wong, P. y Singh, A. (2004). The pattern of innovation in the knowledge-intensive business services sector of Singapore. *Singapore Management Review* 26(1), 21-44. Recuperado de www.academia.edu/5996246
- Yalcinkaya, G., Calantone, R. J. y Griffith, D. A. (2007). An examination of exploration and exploitation capabilities: implications for Product Innovation and Market Performance. *Journal of International Marketing* 15(4), 63-93. DOI: 10.1509/jimk.15.4.63
- Yam, R. C., Guan, J. C., Pun, K. F. y Tang, E. P. (2004). An audit of technological innovation capabilities in chinese firms: some empirical findings in Beijing, China. *Research policy* 33(8), 1123-1140. DOI: 10.1016/j.respol.2004.05.004
- Yam, R. C., Lo, W., Tang, E. P. y Lau, A. K. (2010). Technological innovation capabilities and firm performance. *International Journal of Economics and Management Engineering* 4(6), 1056-1064. Recuperado de www.researchgate.net/publication/286680028
- Zahra, S. A. y Garvis, D. M. (2000). International corporate entrepreneurship and firm performance: the moderating effect of international environmental hostility. *Journal of Business Venturing* 15(5), 469-492. DOI: 10.1016/S0883-9026(99)00036-1
- Zahra, S. A., Hayton, J., Marcel, J. y O'Neill, H. (2001). Fostering entrepreneurship during international expansion: managing key challenges. *European Management Journal* 19(4), 359-369. DOI: 10.1016/S0263-2373(01)00037-8
- Zatezalo, A. y Gray, B. (2000). Competitor orientation of small organizations. *Proceedings of ANZMAC 2000 Visionary Marketing for the 21st Century: Facing the Challenge*, 1487-1491. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/9818/106043871ac704dd4433387b79cef6b4c36f.pdf>
- Zhang, X., Ma, X. y Wang, Y. (2012). Entrepreneurial orientation, social capital, and the internationalization of SMEs: Evidence from China. *Thunderbird International Business Review* 54(2), 195-210. DOI: 10.1002/tie.21451
- Zhou, K., Gao, Y.G., Yang, Z., y Zhou, N. (2005). Developing Strategic Orientation in China: Antecedents and Consequences of Market and Innovation Orientations. *Journal of Business Research* 58(8), 1049-1058. DOI:

10.1016/j.jbusres.2004.02.003

Zhou, K. Z. (2006). Innovation, Imitation, and new product performance: the case of China. *Industrial Marketing Management* 35(3), 394-402. DOI: 10.1016/j.indmarman.2005.10.006

Zou, S., Taylor, C. R. y Osland, G. E. (1998). The EXPERF scale: a cross-national generalized Export Performance measure. *Journal of International Marketing* 6(3), 37-58. Recuperado de www.researchgate.net/publication/298960299

