



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES**

CENTRO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

TESIS

**“EL IMPACTO DE LA ECO-INNOVACIÓN, LA ORIENTACIÓN EMPRENDEDORA Y LA
RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL EN EL RENDIMIENTO FINANCIERO DE
LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS DE AGUASCALIENTES”**

PRESENTA:

Heriberto Salazar Soto

PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

TUTOR:

Dra. Sandra Yesenia Pinzón Castro

Dr. Mario Rosique Blasco

COMITÉ TUTORAL:

Dr. Ismael Manuel Rodríguez Herrera

Aguascalientes, Ags., 28 de octubre de 2024

FECHA DE VOTO APROBATORIO
INDIVIDUAL


M.F. VIRGINIA GUZMAN DIAZ DE LEON
DECANA DEL CENTRO DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
P R E S E N T E

Por medio del presente como **TUTOR** designado del estudiante **HERIBERTO SALAZAR SOTO** con ID 231913 quien realizó la tesis titulada: **EL IMPACTO DE LA ECO-INNOVACION, LA ORIENTACION EMPRENDEDORA Y LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL EN EL RENDIMIENTO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS DE AGUASCALIENTES**, 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 *el* 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 22 de octubre de 2024


Dra. Sandra Yesenia Pinzón Castro
Tutor de tesis

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Coordinación del Programa de Posgrado

Elaborado por: Depto. Apoyo al Posgrado.
Revisado por: Depto. Control Escolar/Depto. Gestión de Calidad.
Aprobado por: Depto. Control Escolar/ Depto. Apoyo al Posgrado.

Código: DO-SEE-FO-07
Actualización: 01
Emisión: 17/05/19

M.F. VIRGINIA GUZMAN DIAZ DE LEON
DECANA DEL CENTRO DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PRESENTE

Por medio del presente como **CO-TUTOR** designado del estudiante **HERIBERTO SALAZAR SOTO** con ID **231913** quien realizó *la tesis* titulada: **EL IMPACTO DE LA ECO-INNOVACION, LA ORIENTACION EMPRENDEDORA Y LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL EN EL RENDIMIENTO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS DE AGUASCALIENTES**, 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 *el* 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 22 de octubre de 2024

MARIO ROSIQUE BLASCO

IDENTIFICACION PERSONAL
NOMBRE DE LA INSTITUCION (UNIVERSIDAD)
SESION BLASCO ROSIQUE MARIO
IDENTIFICACION PERSONAL
MARIO ROSIQUE BLASCO
MARIO ROSIQUE BLASCO

Dr. Mario Rosique Blasco
Co-Tutor de tesis

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Coordinación del Programa de Posgrado

Elaborado por: Depto. Apoyo al Posgrado.
Revisado por: Depto. Control Escolar/Depto. Gestión de Calidad.
Aprobado por: Depto. Control Escolar/ Depto. Apoyo al Posgrado.

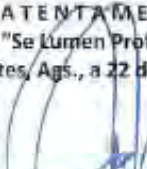
Código: DD-SEE-FD-07
Actualización: 01
Emisión: 17/05/19

M.F. VIRGINIA GUZMAN DIAZ DE LEON
DECANA DEL CENTRO DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
P R E S E N T E

Por medio del presente como **ASESOR** designado del estudiante **HERIBERTO SALAZAR SOTO** con ID 231913 quien realizó la tesis titulada: **EL IMPACTO DE LA ECO-INNOVACION, LA ORIENTACION EMPRENDEDORA Y LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL EN EL RENDIMIENTO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS DE AGUASCALIENTES**, 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 22 de octubre de 2024



Dr. Ismael Manuel Rodríguez Herrera
Asesor de tesis

C.E.P. - Impresado
C.C.P. - Coordinación del Programa de Posgrado

Elaborado por: Depto. Apoyo al Posgrado
Revisado por: Depto. Control Escolar/Depto. Gestión de Calidad
Aprobado por: Depto. Control Escolar/Depto. Apoyo al Posgrado

Código: DA-SE-FC-01
Actualización: 01
Emisión: 17/05/15



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



Fecha de dictaminación dd/mm/aaaa: 24/10/2024

NOMBRE: Heriberto Salazar Soto ID: 281913

PROGRAMA: Doctorado en Ciencias Administrativas LGAC (del posgrado): Innovación en Pymes

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

TÍTULO: El impacto de la Eco-Innovación, la orientación emprendedora y la responsabilidad social empresarial en el rendimiento financiero de las empresas manufactureras de Aguascalientes.

IMPACTO SOCIAL (señalar el impacto logrado): El impacto de esta tesis radica en que, al analizar la relación entre los constructos propuestos, proporcionará información clave para promover estrategias sostenibles que favorezcan tanto el desarrollo empresarial como el bienestar social en México.

Table with columns: INDICAR, SI, NO, N.A. (NO APLICA), SEGÚN CORRESPONDA. Rows include criteria for thesis review and graduation requirements.

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: Dr. Roberto González Acólt
NOMBRE Y FIRMA DEL COORDINADOR: Dr. Roberto González Acólt
Revisó: Dr. Miguel Ángel Cruzado Tague
Autorizó: M.F. Virginia Guzmán Díaz de León

Nota: procede el trámite para el Depto. de Apoyo al Posgrado
En cumplimiento con el Art. 150C del Reglamento General de Docencia que a la vez define el rol del Tutor del Núcleo Académico Básico...

Scientia et PRAXIS

Vol.03.No.05. Ene-Jun (2023): 34-59

<https://doi.org/10.55965/setp.3.05.a2>

eISSN: 2954-4041

Eco-innovación y Responsabilidad Social Empresarial: Un estudio bibliométrico de la relación de estos constructos

Eco-innovation and Corporate Social Responsibility: A bibliometric study of the relationship between these constructs

Heriberto Salazar-Soto. ORCID [0000-0001-6565-584X](https://orcid.org/0000-0001-6565-584X)

Centro de Ciencias Económicas y Administrativas
Universidad Autónoma de Aguascalientes, México
e-mail: aj231913@edu.uaa.mx

Sandra Yesenia Pinzón-Castro. ORCID [0000-0002-0463-1008](https://orcid.org/0000-0002-0463-1008)

Centro de Ciencias Económicas y Administrativas
Universidad Autónoma de Aguascalientes, México
e-mail: yesenia.pinzon@edu.uaa.mx

Palabras Clave: Eco-innovación, Responsabilidad Social Empresarial, Bibliometría.

Keywords: Eco-innovation, Corporate Social Responsibility, Bibliometrics.

Recibido: 3-Nov-2022, **Aceptado:** 26-Feb-2023

© Scientia et PRAXIS

RESUMEN

Objetivo. Examinar la situación actual del desarrollo de los constructos de Eco-innovación y Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en la producción científica mundial.

Metodología. Se utilizó el software VOSviewer y la plataforma Scopus para poder obtener la base de datos con la cual se realizó un análisis bibliométrico donde se muestra la relación entre autores y publicaciones de los constructos propuestos.

Agradecimientos

Primero, quiero agradecer a la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) por abrirme nuevamente las puertas y permitirme estudiar el doctorado, cumpliendo así uno de mis sueños. Agradezco también, al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) por brindarme la beca de manutención durante mis estudios.

Para el estudio de un doctorado, es importante tener un sustento emocional, profesional y académico que te permita llegar a la meta. Cada uno de estos puntos los encontré en mi tutora la **Dra. Sandra Yesenia Pinzón Castro**, quien me apoyó en todo momento brindándome sabiduría, soporte emocional y, sobre todo, su amistad incondicional, le estoy eternamente agradecido por ello. Agradezco también al **Dr. Mario Rosique Blasco** y al **Dr. Ismael Manuel Rodríguez Herrera**, quienes se tomaron el tiempo de leer mi documento y realizar sus oportunas y atinadas observaciones. De igual manera, agradezco a mis lectores, el **Dr. Gonzalo Maldonado Guzmán** y el **Dr. Sergio Octavio Vázquez Núñez**, sin su ayuda esto no hubiera sido posible.

Agradezco también a mis padres, **Ernesto** y **Margarita**, por confiar en mí y apoyarme siempre en cada una de las decisiones que tomo, sus consejos y valores son los que hoy me guían para poder cumplir mis objetivos. A mis hermanos, **Ernesto** y **Janna**, por siempre estar para mí y por emocionarse con cada uno de mis logros. A mi sobrina **Alisa**, por ser ese motor que me impulsa cada día a ser mejor. A **Saúl Domínguez**, por creer en mí cuando yo mismo no creí y por no dejarme caer nunca, eres lo más especial que me sucedió en la vida. A **Diego** y **Pamela** por siempre apoyarme y brindarme su infinita amistad, son mis hermanos por elección. A **Adriana Galicia**, por brindarme su amistad incondicional, confianza, creer en mí y apoyarme siempre, la palabra mejor amiga te define a la perfección.

Pero, principalmente, quiero agradecer a **Dios** por hacerme quien soy hoy.

Dedicatoria

A quienes me enseñaron el valor del conocimiento, el poder de la perseverancia y la importancia de la fe en uno mismo, dedico esta tesis con eterna gratitud.



INDICE

INDICE1

ÍNDICE DE TABLAS5

ÍNDICE DE FIGURAS.....8

ÍNDICE DE GRÁFICAS9

I. RESUMEN10

II. ABSTRACT.....11

Introducción.....13

Capítulo I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....20

1.1. Antecedentes21

1.2. Definición del problema.....26

1.3. Preguntas de investigación31

1.4. Objetivo general32

1.5. Objetivos específicos.....32

1.6. Justificación33

1.7. Hipótesis40

1.7.1. Modelo teórico.....41

Capítulo II. MARCO TEÓRICO.....43

2.1. Teoría de Recursos y Capacidades (TRC).....44

2.1.1. Clasificación de los recursos y capacidades.....48

2.1.2. El RF, EI, OE y RSE en la perspectiva de la TRC53

2.2. RENDIMIENTO FINANCIERO56

2.2.1. Antecedentes del Rendimiento Financiero57

2.2.2. Conceptualización de Rendimiento Financiero60

2.2.3. Escalas de medición62

2.3. ECO-INNOVACIÓN.....64

2.3.1. Antecedentes de la Eco-innovación64

2.3.2. Conceptualización de Eco-innovación69

2.3.3. Escalas de medición74

2.4. ORIENTACIÓN EMPRENDEDORA.....	86
2.4.1. Antecedentes de la Orientación Emprendedora	86
2.4.2. Conceptualización de la Orientación Emprendedora	89
2.4.3. Escalas de medición	95
2.5. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.....	104
2.5.1. Antecedentes de la Responsabilidad Social Empresarial.....	104
2.5.2. Conceptualización de la Responsabilidad Social Empresarial.....	107
2.5.3. Escalas de medición	111
2.6. Eco-innovación y Rendimiento Financiero	118
2.7. Orientación Emprendedora y Rendimiento Financiero	120
2.8. Responsabilidad Social Empresarial y Rendimiento Financiero	122
2.9. Orientación Emprendedora y Eco-innovación	123
2.10. Responsabilidad Social Empresarial y Eco-innovación	125
2.11. Orientación Emprendedora y Responsabilidad Social Empresarial	126
Capítulo III. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS	128
3.1. Introducción al planteamiento de hipótesis	129
3.2. Impacto de la Eco-innovación en el Rendimiento Financiero.....	131
3.3. Impacto de la Orientación Emprendedora en el RF	134
3.4. Impacto de la Responsabilidad Social Empresarial en el Rendimiento Financiero	138
3.5. Impacto de la Orientación Emprendedora en la Eco-innovación	141
3.6. Impacto de la RSE en la Eco-innovación.....	144
3.7. Impacto de la Orientación Emprendedora en la Responsabilidad Social Empresarial	148
3.8. Modelo teórico con Dimensiones.....	151
Capítulo IV. METODOLOGÍA	154
4.1. Proceso metodológico.....	155
4.2. Contexto de la investigación	157
4.2.1. Contextualización en una crisis mundial	166
4.3. Diseño metodológico	167
4.3.1. Población muestra	167
4.3.2. Tipo de estudio.....	169

4.3.3.	Fuente de datos.....	170
4.3.4.	Método para la obtención de datos.....	170
4.3.5.	Escalas de medición	171
4.3.5.1.	Datos generales de la empresa y el gerente.....	171
4.3.5.2.	Rendimiento Financiero	173
4.3.5.3.	Eco-innovación.....	177
4.3.5.4.	Orientación Emprendedora.....	181
4.3.5.5.	Responsabilidad Social Empresarial	187
4.4.	Prueba piloto	192
4.5.	Técnica de análisis.....	192
4.5.1.	Estrategia de análisis de datos	194
4.5.2.	Consistencia interna del modelo	197
Capítulo V. RESULTADOS.....		228
5.1.	Perfil de la muestra	229
5.2.	Estadísticos descriptivos	232
5.3.	Índices de bondad de ajuste del modelo	244
5.4.	Resultados de la aplicación del modelo PLS-SEM	250
5.4.1.	Efectos mediadores	256
Capítulo VI. DISCUSIÓN.....		260
6.1.	Discusión de las hipótesis.....	261
6.2.	Comparación con estudios previos	274
6.3.	Implicaciones.....	280
6.3.1.	Implicaciones teóricas	281
6.3.2.	Implicaciones prácticas	283
6.3.3.	Implicaciones para la sociedad.....	286
Capítulo VII. CONCLUSIONES.....		289
7.1.	Conclusiones.....	290
7.1.1.	Conclusiones de la revisión teórica.....	290
7.1.2.	Conclusiones de los objetivos de investigación	292
7.1.3.	Conclusiones de la evidencia metodológica.....	306
7.2.	Limitaciones del estudio.....	310
7.3.	Aportaciones	312

7.3.1. Aportaciones alineadas a los objetivos.....	313
7.4. Líneas futuras de investigación	325
REFERENCIAS	331
ANEXOS	368



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Relación en la literatura entre constructos	25
Tabla 2. Percepción de diferentes autores de la importancia del RF, eco-innovación, OE y RSE en las empresas manufactureras	26
Tabla 3. Relación de los Objetivos de desarrollo sostenible con los constructos propuestos en esta investigación	36
Tabla 4. Relación de los PRONACES con los constructos propuestos en esta investigación.....	39
Tabla 5. Autores y los conceptos de rendimiento financiero en sus estudios	61
Tabla 6. Autores que estudiaron el Rendimiento Financiero y las dimensiones que utilizaron.....	63
Tabla 7. Autores y los conceptos de Eco-innovación en sus estudios.....	73
Tabla 8. Autores que estudiaron la eco-innovación y las dimensiones que utilizaron	76
Tabla 9. Autores, dimensiones, ítems y número de ítems de estudios empíricos en artículos sobre la eco-innovación.....	77
Tabla 10. Autores que tomaron a la OE como variable independiente y las dimensiones que utilizaron.....	94
Tabla 11. Autores que tomaron a la OE como variable dependiente y las dimensiones que utilizaron	94
Tabla 12. Autores, dimensiones, ítems y número de ítems de estudios empíricos en artículos sobre la OE.....	97
Tabla 13. Conceptos de Responsabilidad Social Empresarial	110
Tabla 14. Autores que estudiaron la RSE y las dimensiones que utilizaron	112
Tabla 15. Autores, dimensiones, ítems y número de ítems de estudios en artículos sobre la RSE.....	115
Tabla 16. Estudios previos y sus resultados de la relación de la eco-innovación y el rendimiento financiero.....	132
Tabla 17. Estudios previos y sus resultados de la relación de la orientación emprendedora y el rendimiento financiero	136
Tabla 18. Estudios previos y sus resultados de la relación de la responsabilidad social empresarial y el rendimiento financiero	139

Tabla 19. Estudios previos y sus resultados de la relación de la orientación emprendedora y la eco-innovación..... 142

Tabla 20. Estudios previos y sus resultados de la relación de la responsabilidad social empresarial y la eco-innovación..... 145

Tabla 21. Estudios previos y sus resultados de la relación de la orientación emprendedora y la responsabilidad social empresarial 149

Tabla 22. Distribución de las empresas manufactureras de Aguascalientes por su tamaño 167

Tabla 23. Operacionalización de la variable Rendimiento Financiero 176

Tabla 24. Operacionalización de la variable Eco-innovación 180

Tabla 25. Operacionalización de la variable Orientación Emprendedora 185

Tabla 26. Operacionalización de la variable RSE 190

Tabla 27. Ficha técnica de la investigación 193

Tabla 28. Pruebas para evaluar PLS-SEM 196

Tabla 29. Valores de alfa de Cronbach 198

Tabla 30. Prueba de Alfa de Cronbach (orden inferior) 202

Tabla 31. Análisis de Fiabilidad Compuesta (orden inferior)..... 203

Tabla 32. Índice de varianza extraída y cargas factoriales (orden inferior) 204

Tabla 33. Criterio de Fornell-Larcker (orden inferior) 207

Tabla 34. Matriz Heterotrait-monotrait (HTMT) (orden inferior) 208

Tabla 35. Cargas factoriales cruzadas (orden inferior)..... 209

Tabla 36. Ítems conservados para el ajuste del modelo de la primera etapa 211

Tabla 37. Prueba de Alfa de Cronbach ajustada (orden inferior) 212

Tabla 38. Análisis de fiabilidad compuesto ajustado (orden inferior) 213

Tabla 39. Índice de varianza extraída y cargas factoriales ajustadas (orden inferior) 213

Tabla 40. Criterio de Fornell-Larcker ajustado (orden inferior) 214

Tabla 41. Matriz Heterotrait-monotrait (HTMT) ajustado (orden inferior) 215

Tabla 42. Cargas factoriales cruzadas ajustado (orden inferior) 216

Tabla 43. Matriz HTMT2 del modelo (orden inferior) 220

Tabla 44. Cargas Externas del Modelo 222

Tabla 45. Validez de constructos en la segunda etapa (orden superior) 224

Tabla 46. Información referente a la dirección de las empresas manufactureras ... 229

Tabla 47. Descriptivos de las Generalidades de las empresas estudiadas 230

Tabla 48. Dimensión Eco-innovación - Eco-innovación de producto.....	232
Tabla 49. Dimensión Eco-innovación - Eco-innovación de procesos	233
Tabla 50. Dimensión Eco-innovación - Eco-innovación organizacional	234
Tabla 51. Dimensión Eco-innovación - Otras eco-innovaciones.....	235
Tabla 52. Dimensión Orientación Emprendedora - Autonomía	236
Tabla 53. Dimensión Orientación Emprendedora - Innovación.....	237
Tabla 54. Dimensión Orientación Emprendedora - Toma de riesgos	238
Tabla 55. Dimensión Orientación Emprendedora - Proactivo.....	239
Tabla 56. Dimensión Orientación Emprendedora - Agresividad competitiva.....	240
Tabla 57. Dimensión Responsabilidad Social Empresarial - Social.....	241
Tabla 58. Dimensión Responsabilidad Social Empresarial - Ambiental.....	241
Tabla 59. Dimensión Responsabilidad Social Empresarial - Económico.....	242
Tabla 60. Dimensión Rendimiento Financiero	243
Tabla 61. Capacidad explicativa de los predictores por medio de R^2	248
Tabla 62. Evaluación de la Relevancia predictiva a través de Q^2	249
Tabla 63. Modelo estructural eco-innovación, OE, RSE y RF.....	250
Tabla 64. Resumen de la contrastación de las hipótesis de investigación	261
Tabla 65. Comparativa de resultados con otros autores	275
Tabla 66. Resumen de los objetivos del proyecto de investigación.....	303
Tabla 67. Hallazgos empresariales del estudio	309
Tabla 68. Contribuciones de las preguntas de investigación.....	315

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Los 17 objetivos de desarrollo sostenible 35

Figura 2. Los 10 PRONACES 38

Figura 3. Modelo teórico propuesto 42

Figura 4. Hipótesis de recursos internos de una organización 46

Figura 5. Orientación sectorial al enfoque basado en los recursos 47

Figura 6. Clasificación de los Recursos Tangibles 50

Figura 7. Clasificación de los Recursos Intangibles 51

Figura 8. Relación entre Factores clave, Capacidades y Ventaja competitiva 53

Figura 9. Hipótesis en el modelo teórico propuesto 130

Figura 10. Modelo Eco-innovación-Rendimiento Financiero 134

Figura 11. Modelo Orientación Emprendedora-Rendimiento Financiero 137

Figura 12. Modelo RSE-Rendimiento Financiero 141

Figura 13. Modelo Orientación Emprendedora-Eco-innovación 144

Figura 14. Modelo Responsabilidad Social Empresarial-Eco-innovación 148

Figura 15. Modelo Orientación Emprendedora-RSE 151

Figura 16. Representación gráfica del modelo teórico y sus dimensiones 153

Figura 17. Proceso gráfico metodológico 157

Figura 18. Mapa de los Estados Unidos Mexicanos 158

Figura 19. Mapa de Aguascalientes con división política 159

Figura 20. Habitantes de Aguascalientes por edad y sexo, relación hombres-mujeres, edad mediana y razón de dependencia 159

Figura 21. Habitantes del Estado de Aguascalientes por municipio 160

Figura 22. Unidades económicas y personal ocupado total por sector en Aguascalientes 162

Figura 23. Personal ocupado total por sector en Aguascalientes 163

Figura 24. Porcentaje de remuneraciones totales por sector en Aguascalientes ... 164

Figura 25. Porcentaje del valor agregado total por sector en Aguascalientes 165

Figura 26. Secciones del cuestionario propuesto 171

Figura 27. Coeficientes y relaciones del constructo eco-innovación 225

Figura 28. Coeficientes y relaciones del constructo OE 226

Figura 29. Coeficientes y relaciones del constructo RSE 226

Figura 30. Coeficientes y relaciones del modelo total 227

Figura 31. Resultados del modelo: eco-innovación, OE, RSE y RF.....255

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Publicaciones de Rendimiento Financiero por año 59

Gráfica 2. Publicaciones de Eco-innovación por año..... 68

Gráfica 3. Publicaciones de Orientación Emprendedora por año..... 87

Gráfica 4. Publicaciones de Responsabilidad Social Empresarial por año 106



I. RESUMEN

En este proyecto de investigación se evalúa el impacto de la eco-innovación, la Orientación Emprendedora (OE) y la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en el Rendimiento Financiero (RF) de las empresas manufactureras en Aguascalientes, México. Para ello, se analizaron 300 encuestas realizadas a las empresas manufactureras de Aguascalientes utilizando el método de ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) para explorar las relaciones entre los constructos. Los resultados mostraron que la eco-innovación tiene un efecto positivo sobre el RF de las organizaciones, demostrando que las prácticas sostenibles llevadas a cabo en una organización pueden contribuir tanto a la sostenibilidad ambiental como al rendimiento económico. Además, se encontró que la OE influye positivamente en la eco-innovación, sugiriendo que empresas con una fuerte inclinación a prácticas de emprendimiento están mejor equipadas para implementar innovaciones sostenibles y adaptativas. Aunque la RSE no mostró un impacto directo en el RF, el estudio revela la necesidad de integrar de forma estratégica las prácticas de RSE, con el fin de permitir potenciar su efecto en el rendimiento corporativo. Esta investigación subraya la importancia de las prácticas de eco-innovación para que se pueda desarrollar de mejor manera el RF de las organizaciones y la relevancia de las prácticas de OE como factores clave para el éxito empresarial en un mercado competitivo y sostenible apostando por prácticas de eco-innovación.

II. ABSTRACT

In this research project, the impact of eco-innovation, Entrepreneurial Orientation (EO), and Corporate Social Responsibility (CSR) on the Financial Performance (FP) of manufacturing companies in Aguascalientes, Mexico, is evaluated. For this purpose, 300 surveys were analyzed from manufacturing companies in Aguascalientes using the Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) method to explore the relationships between the constructs. The results showed that eco-innovation has a positive effect on the FP of the organizations, demonstrating that sustainable practices carried out within an organization can contribute to both environmental sustainability and economic performance. Additionally, it was found that EO positively influences eco-innovation, suggesting that companies with a strong inclination towards entrepreneurial practices are better equipped to implement sustainable and adaptive innovations. Although CSR did not show a direct impact on FP, the study reveals the need to strategically integrate CSR practices to enhance their effect on corporate performance. This research underscores the importance of eco-innovation practices for better development of organizational FP and the relevance of EO practices as key factors for business success in a competitive and sustainable market by betting on eco-innovation practices.

INTRODUCCIÓN

- **Introducción**

Introducción

Las empresas a lo largo de su vida se enfrentan a diferentes retos y dificultades que aumentan la posibilidad de su prematura desaparición. Esto obliga a las empresas a buscar renovarse constantemente (Watson *et al.*, 1998). Así mismo, el entorno cambiante al que se enfrentan las organizaciones en la actualidad es considerable, lo que les exige implementar diferentes estrategias en cuanto a su gestión, toma de decisiones y acciones con la finalidad de conseguir una ventaja competitiva (Armstrong, 2013).

En el mismo orden de ideas, la industria existente se encuentra en un momento sumamente importante de crecimiento, pues la globalización y el desarrollo de nuevas tecnologías han acelerado este proceso (Wallner, 2020). Por lo anterior, es indispensable que tanto grandes como pequeñas empresas procuren mantenerse en lo más alto de la innovación para poder ser competitivas en el mercado (Javanmardi *et al.*, 2022). Además, de esto surge también el interés de analizar el impacto de las diferentes estrategias que se pueden implementar en las empresas y si estas pueden apoyar a la supervivencia o crecimiento de la organización en el mercado actual.

Partiendo de esta premisa, es importante considerar que las organizaciones, además de buscar generar valor y ganancias, deben tener en cuenta los mejores intereses para las partes involucradas en cada uno de sus proyectos (Nasruzzaman *et al.*, 2022). Por ello, es importante tomar en cuenta las ventajas competitivas que puede obtener una empresa a partir de la toma de decisiones basadas en las estrategias que se implementen alrededor del Rendimiento Financiero (RF) generado (Twumasi *et al.*, 2023). Por esto, analizar el RF de las organizaciones y el impacto que tienen en él diversos constructos ayudará en la toma de decisiones orientadas al beneficio de las partes involucradas en la empresa.

Por su parte, las empresas a nivel mundial se han percatado con el paso de los años de la importancia que cobran los problemas ambientales en el entorno en el

que se desarrollan, al tiempo que observan cómo esto puede afectar en las decisiones de sus clientes y por tanto en su propia competitividad en el mercado (Tsai & Liao, 2017). Es así que las prácticas de eco-innovación pueden resultar favorables para el desarrollo de sus capacidades, lo que generará dinámicas únicas y valiosas en la organización (Ch'ng et al., 2021) y, al mismo tiempo, atenderá necesidades ambientales que se podrán enlazar con diversas estrategias organizacionales que apoyarán su crecimiento (Ramkumar *et al.*, 2022). Por este motivo, la eco-innovación se encuentra cada vez más presente y juega un papel importante dentro de la industria y su estudio en conjunto con diversas herramientas o estrategias se ha tornado fundamental.

Costello (2021) argumenta que la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) como estrategia cobra relevancia por el hecho de que las organizaciones actuales deben tener presentes los intereses de sus inversores, consumidores y clientes finales ya que estos destacan que es una herramienta no solo necesaria, sino también una estrategia que se debe implementar si se quiere competir en el mercado globalizado. Otra herramienta relevante para las empresas es la Orientación Emprendedora (OE) ya que esta se destaca como un elemento que ayuda a mejorar el rendimiento organizacional y se vuelve indispensable si se quiere desarrollar y generar innovaciones internas que apoyen a la productividad y que acerquen a la organización al cumplimiento de sus objetivos (Ferrerias *et al.*, 2021).

De forma que, se observa que los constructos propuestos (RF, eco-innovación, OE y RSE) son actuales y relevantes para la industria, por los diversos beneficios que pueden otorgar, y por ello, se busca investigar y conocer la relación entre estos y el impacto que pueden generar.

El rendimiento de las organizaciones se relaciona fuertemente con la supervivencia de estas mismas (Pinzón *et al.*, 2019). Esta relación aplica para pequeñas, medianas y grandes empresas y se determina principalmente por la forma en que se administran de manera interna, las herramientas que utilizan y la dirección de los recursos con que cuentan (Daud *et al.*, 2010) todo esto pudiéndose ver reflejado en

el RF que manejan internamente. Ahora bien, es importante resaltar que el RF funcionará como herramienta para mostrar cuál es la capacidad de la organización para generar recursos (Allen *et al.*, 2010). Es necesario considerar que la capacidad de la organización para generar recursos podrá ser medida de diferentes formas (Morelo-Pereira & Torres-Castro, 2021) y en todas ellas se obtendrán obligaciones adquiridas al realizar una transacción lo que dará lugar a compromisos de cobro y pago (Sánchez & García, 2003).

Ahora bien, el RF puede ser medido de diversas formas dentro de las organizaciones, según las necesidades de estas mismas. Al involucrar aspectos económicos y de toma de decisiones para las empresas se vuelve necesario realizar la medición de diferentes herramientas que se implementen y el impacto que tendrán en el RF (Coba-Molina *et al.*, 2019). De manera que, el análisis del RF apoya a examinar la retribución que se obtiene posterior a una inversión y los recursos que se generen derivado de un excedente y por ello se tendrá un panorama del desempeño en la economía del país (Graterol *et al.*, 2010).

Continuando con esta idea, la medición del RF apoyará que se puedan realizar proyecciones relacionadas con la economía de la organización (Liou *et al.*, 2015; Steinberga & Millere, 2017) volviéndolo, a su vez, una herramienta para la toma de decisiones estratégicas (Morelo-Pereira & Torres-Castro, 2021). De manera que, analizar el RF de una organización se puede considerar como una herramienta que soporta la proyección de resultados (Molina, 2015), lo que proporcionará información relevante como la rentabilidad de las inversiones que se realicen (Ortega, 2006). En resumen, el RF se puede utilizar como un indicador que, además, es aceptable para poder determinar el valor de la empresa dada la naturaleza del concepto ante el mercado (García-Padilla, 2013) y por tanto, pueden tomarse en cuenta diversas herramientas que pueden implementarse en conjunto e impactar, de manera positiva o negativa, a este constructo.

Ahora bien, los problemas ambientales a los que se enfrenta la sociedad actual son inevitables y difíciles de ignorar, lo que genera que se conviertan en un problema

social, político y empresarial (Pujari *et al.*, 2003). Estos problemas hacen que exista un creciente interés por parte de la sociedad y las empresas por la resolución de problemas ambientales. Además, en años recientes, las organizaciones han desarrollado un papel ante la sociedad en el que son observadas y entendidas como entidades responsables de su propia administración en conjunto con el entorno natural en el que se desenvuelven (Przychodzen & Przychodzen, 2015) y una herramienta por la que pueden optar para cumplir estos objetivos es la implementación de actividades de eco-innovación en sus procesos (Jansson, 2011).

Por ello, la eco-innovación como herramienta se está utilizando cada vez más dentro de las organizaciones lo que influye en las ganancias y su capacidad al funcionar como ventaja competitiva y, en consecuencia, en el RF (Jansson, 2011; Przychodzen & Przychodzen, 2015) de estas. Así pues, cada vez son más los estudios (Ghisetti & Rennings, 2014; Heras-Saizarbitoria *et al.*, 2011) que analizan, de manera empírica, la relación entre la eco-innovación y el RF de las organizaciones. Continuando con esta idea, la eco-innovación puede ser vista como una combinación del RF de una organización y el desempeño ambiental que esta desarrolla (Peter, 2013). Esto se puede ver por medio de la creación de bienes, procesos, sistemas, servicios y procedimientos novedosos y con precios competitivos que beneficiarán a la empresa y darán una ventaja competitiva (Pujari *et al.*, 2003).

La investigación de los constructos propuestos para este proyecto cobra relevancia en la industria al ser estrategias que podrían apoyar la supervivencia de la organización que las implemente. En la industria manufacturera de México laboran más de seis millones de personas (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2019) lo que representa una parte importante de la población laboralmente activa. En el caso específico de Aguascalientes existen 5,908 empresas manufactureras (INEGI, 2022a), lo que constituye un número considerable de organizaciones que deberán buscar estrategias que les ayuden a mantenerse activas y que garanticen su supervivencia (Olivares, 2019). Por este motivo, este proyecto busca analizar el

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

impacto de la eco-innovación, la OE y la RSE en el RF de las industrias manufactureras del estado de Aguascalientes.

Entonces, el objetivo de esta investigación es encontrar la relación y el impacto que existe entre los cuatro constructos propuestos: RF, eco-innovación, OE y RSE, todo esto mientras se proporciona mayor firmeza a la literatura existente respecto a los constructos planteados. La finalidad principal es conocer si el impacto que tienen estos constructos afecta de manera positiva o negativa en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes, México. Con el análisis de este tipo de información, las empresas manufactureras pueden comenzar a crear estrategias organizacionales benéficas para sus finanzas mientras desarrollan, en mayor medida, su propia cultura emprendedora y consideran su impacto en el entorno de manera ecológica y razonada en cuanto a su realidad.

Con este proyecto se espera demostrar que existe un impacto positivo entre el RF, la eco-innovación, la OE y la RSE para las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes. Es decir, de inicio se establece que existe una relación entre los constructos de eco-innovación, OE y RSE con el RF y que esta relación tiene un impacto positivo para todas aquellas organizaciones manufactureras que los implementen dentro de sus procesos.

Al analizar estas relaciones y el impacto que tienen entre sí, se espera no solo aportar nueva evidencia empírica a la literatura existente, sino también extender el uso de los constructos que se proponen. Entre las principales aportaciones esperadas se encuentran las de demostrar que estos constructos pueden ser utilizados como herramientas diferenciadoras dentro de las organizaciones, al tiempo que se profundiza en sus conceptos para facilitar su entendimiento y, por tanto, su futura implementación. Por otro lado, se espera que, con este proyecto, se reduzca el desconocimiento de los beneficios que la implementación de estos constructos puede traer a las empresas y que son temas que se están desarrollando constantemente y que por esta razón es necesario tener en cuenta para asegurar la supervivencia de la organización.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Todo esto implicará que las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes sean conscientes de los resultados que pueden obtener en caso de que decidan desarrollar una cultura eco-innovadora dentro de sus procesos, al mismo tiempo que implementan estrategias tomando en cuenta la RSE y lo hagan con una OE, viendo así repercusiones diversas en su RF.

Por último, el presente trabajo se desarrollará por capítulos, constará de siete de ellos, siendo los últimos dos de discusión y conclusiones, además de un apartado de referencias y anexos. Estos puntos se describen en los siguientes párrafos.

En el Capítulo 1 se desarrolla el planteamiento del problema en el cual se esboza la importancia que tiene el tema tanto para la sociedad como para las empresas o los sectores que se estudian. Se menciona la importancia que tiene el estudiar los constructos con los que se trabaja y las aportaciones científicas que estos brindan. El planteamiento del problema de este proyecto se estructura con los apartados de antecedentes, definición del problema, preguntas de investigación, objetivo general, objetivos específicos, justificación e hipótesis. Además, se estima que este primer capítulo se complete en un plazo de seis meses.

El Capítulo 2 incluye el desarrollo del marco teórico que fundamenta y soporta la investigación científica del estudio. Este apartado se centra en dar a conocer el análisis y síntesis de los antecedentes y las teorías relacionadas con el problema de investigación previamente planteado. Posteriormente, se continúa con el Capítulo 3, donde se trabaja el planteamiento de hipótesis, buscando ofrecer explicaciones tentativas del fenómeno que se investiga.

El Capítulo 4 aborda los métodos o metodología del trabajo de investigación y consiste en definir el método de investigación planeado para utilizar durante el desarrollo del proyecto. Aquí se establecen las escalas pertinentes para medir los constructos seleccionados para la investigación y se define la muestra a utilizar, además de la validez y fiabilidad de los datos empleados.

El Capítulo 5 muestra los resultados de la investigación. En este apartado se realiza el análisis de los datos obtenidos durante la investigación y esto se realiza empleando una herramienta de medición de escalas o medición de constructos. Es una de las etapas más importantes del estudio, ya que aquí donde se presentan los hallazgos obtenidos en la investigación.

Por último, se tienen las secciones de discusión, conclusiones, referencias y anexos. En la discusión se presentan comparaciones con otros trabajos, se analizan los escenarios que se encontraron y se realizan comparativas a futuro. Por otro lado, en la sección de las conclusiones se colocan los cierres de las hipótesis planteadas en esta investigación, las cuales se encuentran alineadas a la hipótesis, los objetivos específicos y las preguntas de investigación. Las referencias listan las fuentes primarias utilizadas en este estudio y los anexos incluyen todos aquellos apoyos utilizados durante el desarrollo de la investigación como pueden ser encuestas, entrevistas, etc. Estas tres secciones están previstas para trabajarse en un máximo de cuatro meses.

Capítulo I.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- Antecedentes
- Definición del problema
- Preguntas de investigación
- Objetivo general
- Objetivos específicos
- Justificación
- Hipótesis (modelo teórico)

El presente capítulo muestra los antecedentes de los constructos que se desean analizar en este proyecto de investigación y, derivado de este análisis, se desarrolla la definición del problema, considerando los aspectos en los cuales impactará el estudio. Por otro lado, en este capítulo se revelan aspectos fundamentales que sirven como base para el futuro de la investigación, como los objetivos generales, los objetivos específicos, las hipótesis propuestas y las preguntas de investigación.

1.1. Antecedentes

Los constructos planteados en este proyecto (RF, eco-innovación, OE y RSE) han sido estudiados, en su mayoría, de manera individual o con temáticas extraídas directamente de la misma variable, teniendo por lo general un trasfondo diferente al esperado en este estudio. Debido a esto y con el fin de conocer de manera general los antecedentes de la temática que se abordará, en los siguientes párrafos se muestran algunos de los estudios que se han realizado en relación con estos constructos y la forma en que han impactado a la literatura y el desarrollo de los problemas que plantean.

Ahora bien, Qi *et al.* (2012) profundizaron en el estudio del RF y la eco-innovación, demostrando que las prácticas de eco-innovación generarán un impacto positivo en el RF de la empresa que las implemente conjuntamente. Esto se debe a que se promoverá un trabajo en el que se administrarán de manera correcta los RF para destinar las cantidades correctas a prácticas de eco-innovación. Es decir, la conclusión de este estudio expone que desarrollar prácticas de eco-innovación producirá un impacto positivo en el RF de la organización, lo cual generará una ventaja competitiva frente al mercado.

Por otro lado, Chitru *et al.* (2010) contribuyeron con su investigación al campo de la innovación, ya que señalan que este tipo de prácticas aportarán valor ecológico y promoverán el cuidado ambiental a la organización que las implemente, pudiendo así, tener un impacto en el RF. Sin embargo, es importante resaltar que este estudio no es conclusivo y, por tanto, expresa que el impacto de la eco-innovación en las

prácticas de RF podría no ser relevante. Así pues, también afirman que, de no aplicar medidas eco-innovadoras en los procesos se podrá afectar el RF debido a la percepción de la organización en materias ecológicas, por lo que recomienda su implementación. Por lo tanto, en el caso de este estudio específico no se muestra una relación positiva significativa entre la eco-innovación y el RF.

Para el caso de la relación de la OE y el RF diversos autores (Covin *et al.*, 2006; Hult *et al.*, 2004) consideran que el primero puede ser perfectamente medible con el apoyo del segundo. Por su parte, Lumpkin y Dess (1996) comentan que el RF que se encuentra presente en una organización dependerá de factores como los procesos de la organización, teniendo estos que tener un enfoque emprendedor que asegure una ventaja competitiva. En conclusión, sostienen que podría existir una relación entre la OE y el RF y que es necesario administrarlos correctamente para que el impacto que generen los constructos entre sí sea positivo.

La relación entre el RF y la RSE es un caso específico, ya que es difícil pensar en uno sin que el otro se vea afectado (de manera positiva o negativa). Los autores Saridakis *et al.* (2023) afirman que el RF y la RSE son constructos que, por lo general, impactan positivamente entre sí. Estos autores también manifiestan que los resultados de esta interacción deben ser orientados correctamente, ya que, de no ser así, se verá afectado principalmente el RF, lo cual no permitirá que se utilice como herramienta en la toma de decisiones y, por lo tanto, no favorecerá la ventaja competitiva que podría representar.

La relación existente entre la eco-innovación y la OE es cada vez más analizada ya que se ha determinado que las empresas que observan los problemas ambientales como una oportunidad y no como una amenaza generalmente tendrá una tendencia a tomar riesgos en cuanto a gestiones e innovaciones verdes, lo cual podrá significar la diferencia frente a sus competidores y desarrollar una ventaja sobre ellos (X. Li *et al.*, 2021). Existen pocos estudios respecto a la relación de los constructos de eco-innovación y OE y son aún menos los que los abordan de manera empírica. En

los siguientes párrafos, se muestran algunas investigaciones con estas dos variables y los hallazgos correspondientes.

Por otro lado, Ruiz *et al.* (2021) concluyeron en su investigación que las empresas interpretan las acciones sustentables como un costo lo que se relaciona fuertemente con la OE ya que, cuando esta es baja, tiene efectos negativos en la eco-innovación que existe en la organización. También sostienen que la utilización de la OE potencializa el desarrollo de las eco-innovaciones, es decir, a menor utilización de medidas sustentables, mayor será el impacto negativo de las acciones sustentables que realice la organización.

Guo *et al.* (2020) realizaron un análisis acerca de diferentes vertientes de la eco-innovación, como la OE verde, la innovación radical verde y la innovación incremental verde, y concluyeron con que estas tres variables se relacionan positivamente entre sí. Además, encontraron que los constructos de innovación radical verde e innovación incremental verde están principalmente vinculados con el constructo de la OE verde, lo cual otorga un impacto y mayor importancia a esta última variable y su relación con la eco-innovación.

Finalmente, Jiménez *et al.* (2018) estudiaron la relación existente entre los constructos de eco-innovación y RSE, concluyendo que una no puede existir sin la otra y, por lo tanto, es indispensable para las empresas procurar una dirección, no solo eco-innovadora, sino también que desarrolle las habilidades de RSE de la organización que la implemente. En la actualidad, las actividades que se desarrollan en las empresas deben justificarse de manera sustentable, por lo que la eco-innovación debe aplicarse en un sentido de la RSE que refleje las aportaciones que la empresa puede hacer a la sociedad, en términos ambientales (Severo *et al.*, 2018).

Por otro lado, los resultados de los autores Sam Liu y Huang (2020) muestran que una empresa que posee una OE puede influir positivamente en su RSE, ya que a través de la innovación, orientación efectiva y sustentable, pueden fortalecerse las

relaciones de la organización tanto internas como externas. La RSE apoya a las organizaciones a mejorar sus fortalezas ambientales y, dependiendo de la congruencia que exista en la industria con sus prácticas de RSE, habrá una mayor OE, lo cual demuestra la fuerte relación existente entre estos constructos (Z. Tang & Tang, 2018). Por último, el estudio de Jalilvand *et al.* (2018) demuestra que la RSE es un antecedente positivo de la OE, lo que significa que existe una relación positiva entre estos dos constructos.

Si bien se observa que estos constructos han sido de interés durante varios años, en la actualidad, estas temáticas son especialmente relevantes, ya que, de manera individual, pueden tener impactos positivos o negativos en las industrias. Respecto a la combinación de estos constructos el impacto puede ser mayor y, sumado a los temas emergentes surgidos en años recientes, se vuelve indispensable investigar y reaccionar ante los efectos que los temas de RF, eco-innovación, OE y RSE pueden tener en el mercado mundial actual.

El análisis de estos estudios demuestra que la relación entre los constructos de interés para esta investigación existe, siendo principalmente analizados en pares. Es decir, la mayoría de las investigaciones anteriores exploran la relación entre dos constructos de los cuatro que se examinan en esta investigación. Entre estos estudios se incluyen análisis puramente teóricos, y en otros casos, se enfocan en descubrir el impacto de la relación de los constructos que se analizan e incluso se trabajan de manera empírica para su análisis. Dicha relación se puede observar mejor en la Tabla 1:

Tabla 1. Relación en la literatura entre constructos

	Rendimiento Financiero	Eco-innovación	Orientación Emprendedora	Responsabilidad Social Empresarial
Rendimiento Financiero	Singh y Chang (1993), Lebas (1995), Mantzavinos <i>et al.</i> (2004), Bibhuti (2009), Menguc <i>et al.</i> (2010), Schwarz <i>et al.</i> (2010), Liang y Liu (2017), Zahid <i>et al.</i> (2021).	Ambec y Lanoie (2008), Chitru <i>et al.</i> (2010), Qi <i>et al.</i> (2012), Przychodzen y Przychodzen (2015).	Lumpkin y Dess (1996), Hult <i>et al.</i> (2004), Covin <i>et al.</i> (2006), Kurtulmus y Warner (2015), Hughes <i>et al.</i> (2021).	Carroll (2009), Du <i>et al.</i> (2011), Kim y Yoo (2022), Tenuta y Cambrea (2022), Saridakis <i>et al.</i> (2023).
Eco-innovación		Harris y Crane (2002), OECD (2009), Kemp y Andersen (2010), Oña <i>et al.</i> (2011), Galpin <i>et al.</i> (2015), Bossle <i>et al.</i> (2016), Cecere y Mazzanti (2017), Maldonado <i>et al.</i> (2020), Sun <i>et al.</i> (2021).	Menguc <i>et al.</i> (2010), Maldonado Guzmán <i>et al.</i> (2016), Guo <i>et al.</i> (2020), Ferreras <i>et al.</i> (2021), Li <i>et al.</i> (2021), Ruiz <i>et al.</i> (2021).	Jiménez <i>et al.</i> (2018), Severo <i>et al.</i> (2018), Pan <i>et al.</i> (2021).
Orientación Emprendedora			Miller y Friesen (1982), Miller (1983), Lumpkin y Dess (1996), Lumpkin (2011), Lechner y Gudmundsson (2012), Rodrigo-Alarcón <i>et al.</i> (2017), Hernández <i>et al.</i> (2021).	Tang y Tang (2018), Jalilvand <i>et al.</i> (2018), Sam Liu y Huang (2020).
Responsabilidad Social Empresarial				Leal <i>et al.</i> (2018), Costello (2021), Cheng y Ding (2021).

Fuente: Elaboración propia a partir de Miller y Friesen (1982), Miller (1983), Singh y Chang (1993), Lebas (1995), Lumpkin y Dess (1996), Harris y Crane (2002), Hult *et al.* (2004), Mantzavinos *et al.* (2004), Covin *et al.* (2006), Ambec y Lanoie (2008), Bibhuti (2009), Carroll (2009), OECD (2009), Chitru *et al.* (2010), Kemp y Andersen (2010), Menguc *et al.* (2010), Schwarz *et al.* (2010), Du *et al.* (2011), Lumpkin (2011), Oña *et al.* (2011), Lechner y Gudmundsson (2012), Qi *et al.* (2012), Galpin *et al.* (2015), Kurtulmus y Warner (2015), Przychodzen y Przychodzen (2015), Bossle *et al.* (2016), Maldonado *et al.* (2016), Cecere y Mazzanti (2017), Liang y Liu (2017), Rodrigo-Alarcón *et al.* (2017), Jalilvand *et al.* (2018), Jiménez *et al.* (2018), Leal *et al.* (2018), Severo *et al.* (2018), Tang y Tang (2018), Guo *et al.* (2020), Maldonado *et al.* (2020), Liu y Huang (2020), Cheng y Ding (2021) Costello (2021), Ferreras *et al.* (2021), Hernández *et al.* (2021), Hughes *et al.* (2021), Li *et al.* (2021), Pan *et al.* (2021), Zahid *et al.* (2021), Ruiz *et al.* (2021), Sun *et al.* (2021), Kim y Yoo (2022), Tenuta y Cambrea (2022), Saridakis *et al.* (2023).

1.2. Definición del problema

La industria manufacturera en México es de suma importancia ya que, para el año 2018, más de seis millones de personas se encontraban trabajando en este tipo de empresas (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2019) El Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) define a la industria manufacturera como toda actividad económica en la que se transforman las materias primas en bienes y servicios (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2018). En Aguascalientes se reportaron 5,908 empresas del ramo de la industria manufacturera en donde más de 150,000 personas se encuentran trabajando actualmente (INEGI, 2022a). Estas cifras permiten conocer cuál es el impacto que tienen las empresas manufactureras para el estado de Aguascalientes y la importancia de su supervivencia y crecimiento al representar una fuente de trabajo considerable para la población del estado (Olivares, 2019).

Entonces, es fundamental resaltar y entender la importancia que juegan temáticas que puedan ser implementadas y utilizadas para el desarrollo de las empresas manufactureras. La siguiente Tabla 2 desarrolla la percepción de algunos autores referente a los constructos propuestos en esta investigación (RF, eco-innovación, OE y RSE) y su importancia dentro de las empresas manufactureras para lograr su desarrollo en la industria.

Tabla 2. Percepción de diferentes autores de la importancia del RF, eco-innovación, OE y RSE en las empresas manufactureras

Autor	Constructo(s)	Percepción de la importancia del constructo en las empresas manufactureras
Ethos (2007)	-RSE	La RSE como constructo tiene su fundamento en criterios éticos, de honestidad y cero tolerancia ante actos de corrupción. Dichas características son de gran importancia en las empresas manufactureras ya que podrán ayudar a generar una sociedad más sustentable y que generará ventajas competitivas a las empresas de este giro.

Kanzari <i>et al.</i> (2022)	-RF	Es fundamental que las empresas manufactureras cuenten con una correcta administración de su RF, ya que será la herramienta que les permitirá analizar sus costos, ingresos y flujos de efectivo. Esta importancia aumenta al observar que, con el conocimiento de esta información, se pueden tomar decisiones que lleven por un buen camino a las organizaciones y esto aplica para todo tipo de empresas, incluyendo las del giro manufacturero
Bocken <i>et al.</i> (2019)	-RF -Eco-innovación	Las empresas manufactureras cuentan con áreas de oportunidad importantes que deben ser abordadas para que puedan asegurar su supervivencia en la industria. Una de estas herramientas es la financiera y se puede analizar por medio del RF con que se cuente. Se identifica entonces la importancia de pautas financieras que soporten este hecho y que permitan una evaluación sobre el desempeño de la organización en el ámbito financiero y que apoye al desarrollo de actividades sustentables.
Maldonado <i>et al.</i> (2020)	-RSE	El concepto de RSE se representa, por lo general, como acciones, políticas y prácticas que las empresas desarrollan como un compromiso para mejorar el entorno de la comunidad local en la que se ubican. Esto generará bienes sociales que, en conjunto con criterios éticos, ayudarán a que las empresas manufactureras desarrollen prácticas sustentables que beneficien a la sociedad.
Amador <i>et al.</i> (2021)	-Eco-innovación -RSE	La RSE es un tema que cada vez cobra mayor relevancia para las empresas ya que contempla diferentes aspectos económicos, sociales y ambientales. Por otro lado, las innovaciones, y sobre todo las innovaciones verdes, tienen un gran auge principalmente en las empresas manufactureras debido a que la evolución de los procesos ha modificado y mejorado la percepción que tienen las organizaciones durante el punto en el que se desarrollan actividades administrativas, productivas, publicitarias, etc.
Loachamín (2019)	-Eco-innovación	La automatización es una característica actual presente en varios sectores empresariales, esto genera que exista un aceleramiento en el desarrollo de tecnologías y, por lo tanto, que aumente la producción global de empresas manufactureras. Por esto, se vuelve fundamental que las empresas manufactureras inviertan y adopten tecnologías innovadoras que, a su vez, sean amables

		con el ambiente que las rodean y una herramienta que puede apoyarlas a cumplir este objetivo es la Eco-innovación.
Cardona Montoya <i>et al.</i> (2020)	-OE	Este estudio demuestra que las empresas manufactureras se encuentran, a lo largo de su vida, con diferentes debilidades en su estructura organizacional y en sus procesos de innovación y emprendimiento, sin embargo, se concluye con que todos son necesarios para afrontar diferentes retos de sostenibilidad, crecimiento, competitividad e inserción en la economía global lo cual se puede afrontar con procesos que tengan una OE.
Pinzón <i>et al.</i> (2020)	-Eco-innovación	Es necesario para las empresas manufactureras tener establecidas sus metas y objetivos que se encuentren enfocados al medioambiente y la sustentabilidad. Es por esto por lo que se vuelve fundamental que estas empresas inviertan en actividades de este tipo, ya que, se ha demostrado que mejoran de manera relevante las prácticas de Eco-innovación y por lo tanto la competitividad de estas mismas ante el mercado globalizado.

Fuente: Elaboración propia basada en (Ethos, 2007; Bocken *et al.*, 2019; Loachamín, 2019; Cardona *et al.*, 2020; Maldonado *et al.*, 2020; Pinzón *et al.*, 2020; Amador *et al.*, 2021; Kanzari *et al.*, 2022)

De manera que, se observa que las empresas manufactureras pueden llegar a jugar un papel de suma importancia para el desarrollo de la comunidad donde se encuentra en aspectos económicos, ambientales y sociales (Cardona *et al.*, 2020). Es justo por esto que se deben estudiar, desde diferentes ángulos, todas aquellas herramientas que se pueden implementar que apoyen a lograr un desarrollo integral en donde se vean beneficiadas las empresas, la sociedad y el ambiente donde se encuentran.

La supervivencia de las empresas puede depender de las acciones organizacionales que se tomen en consideración. Siguiendo esta idea, es importante establecer los factores que son determinantes para que las organizaciones logren adoptar de manera positiva las eco-innovaciones ya que estas prácticas las pueden desarrollar y posibilitar cambiando el enfoque sustentable de la organizaciones y redirigiéndolo hacia opciones más abiertas e innovadoras en este aspecto (Pacheco *et al.*, 2018). El crecimiento de las empresas

dependerá, en gran medida, de la adopción de diferentes estrategias que estén orientadas a la eco-innovación (Cecere & Mazzanti, 2017) y que no dejen de lado el enfoque del RF que pueda estar presente en los procesos (Tang *et al.*, 2008).

El medio ambiente se ha visto afectado de manera importante y peligrosa, a nivel mundial, por el crecimiento industrial desmedido y la pobre planeación de los gobiernos en el desarrollo de las mismas, convirtiéndose en uno de los principales problemas de este siglo (García, 2015). Por su parte, las empresas manufactureras hoy en día tienen la principal preocupación y objetivo de lograr un crecimiento económico que cumpla con las preocupaciones sociales, las cuales son generadas por problemas ambientales como el calentamiento global, la contaminación y el cambio climático, lo que las obliga a desarrollar proyectos de eco-innovación (Su & Chen, 2021).

Por otro lado, la RSE es de reciente creación ya que, en tiempos anteriores, la responsabilidad de las empresas estaba enfocada en lo económico y no en lo medio ambiental, por lo que en la actualidad la dinámica de las organizaciones tiene una tendencia a volverse hacia la RSE (Cheng & Ding, 2021). Para Costello (2021) la importancia de estudiar la RSE radica en el hecho de que las empresas en los tiempos actuales deben adaptarse a los intereses de sus consumidores, inversores y clientes finales los cuales, constantemente, destacan la responsabilidad medio ambiental como una herramienta necesaria y que la empresa debe trabajar. Por lo tanto, no ser una empresa con RSE ya no es una opción si se quiere crecer en el mercado competitivo.

Continuando con el análisis, la OE se destaca como herramienta clave para las empresas y para mejorar su rendimiento. Al mismo tiempo, se vuelve indispensable analizar su desarrollo para generar innovaciones internas que, no solo ayuden a mejorar la productividad, sino también acercar a la organización hacia caminos sustentables como lo es la eco-innovación (Ferrerias *et al.*, 2021). En tiempos recientes las empresas requieren ser proactivas y emprendedoras, pues es la única manera en que pueden asegurar su supervivencia en el mercado globalizado sin

importar si son empresas pequeñas, grandes o familiares. Por lo tanto, la OE se vuelve indispensable en su crecimiento (Hernández *et al.*, 2021).

Este proyecto de investigación busca analizar el impacto que tienen tres constructos (eco-innovación, OE y RSE) en un cuarto (RF) en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes, México, por lo que a continuación, se muestran algunas investigaciones que analizan alguno de estos constructos específicamente en el estado de Aguascalientes y la forma en que impactan entre sí.

En referencia al RF que se puede presentar en las organizaciones Maldonado Guzmán *et al.* (2017) analizan la importancia del desarrollo del constructo de desempeño en la industria automotriz de Aguascalientes, mismo que toma como dimensión el RF. En el apartado del RF se argumenta que, este puede servir como tomador de decisiones en aspecto económicos, es decir, con apoyo del RF medir las entradas y salidas de las organizaciones y partir de este fundamento para tomar decisiones que puedan afectar a la organización de manera tanto interna como externa.

En cuanto a temas de eco-innovación, el estado de Aguascalientes es consciente de que son temas emergentes que requieren medidas inmediatas y que funcionen a un corto, mediano y largo plazo. Es por ello por lo que se han establecido componentes a los cuales se quiere atacar con la finalidad de lograr que las empresas en el estado desarrollen una cultura de eco-innovación y que con esto se mitigue el impacto que pueden tener hacia el medio ambiente. Entre los aspectos que se quieren mejorar se encuentran el suelo, la biodiversidad y el ambiente construido (ECCO, 2013).

El estudio realizado por Maldonado Guzmán *et al.* (2016) llegó a la conclusión de que las empresas en el estado de Aguascalientes que adopten una OE deberán tomar decisiones estratégicas e innovadoras tanto para sus productos como para sus servicios pues, de esta forma, lograrán sobrevivir en el mercado globalizado y obtener una ventaja competitiva ante sus adversarios. Esta conclusión soporta la

idea de que, en Aguascalientes, es necesario realizar y desarrollar investigación enfocada hacia la OE de las empresas.

Por último, hablando específicamente del caso del estado de Aguascalientes, y respecto a la RSE, según el estudio de Leal *et al.* (2018) las empresas de esta entidad apenas cumplen con el 60% de las dimensiones de RSE. Sin embargo, señala también que es difícil realizar este tipo de mediciones ya que es un tema que no está ampliamente explorado y por lo tanto existen pocas regulaciones acerca de que se debe medir y que no en cuanto a la RSE de las organizaciones.

De manera que, se observa la importancia de los constructos estudiados en este proyecto (RF, eco-innovación, OE y RSE) como necesarios para asegurar la supervivencia de las empresas, su crecimiento y su desarrollo en un ambiente globalizado. Es aquí donde surge la importancia de analizar la relación existente entre los constructos planteados y medir el impacto que pueden tener (positivo o negativo) en las organizaciones del sector manufacturero al quererlos implementar. Este análisis aporta a la literatura nuevas relaciones y permite a las empresas adquirir el conocimiento de la conveniencia que puede traer el adquirir obligaciones en sus procesos que sean sustentables con metodologías de eco-innovación, desarrollar una OE para sus colaboradores, para al mismo tiempo desarrollar una RSE ante el mercado y consumidores finales y que esto se pueda ver reflejado en el RF presente en la organización.

1.3. Preguntas de investigación

Para tener un panorama claro acerca del propósito de investigación de este proyecto, de brindar un sustento teórico entre la relación de las variables de RF, eco-innovación, EO y RSE y de esta forma poder resolver la problemática que se plantea, a continuación, se muestran las preguntas de investigación:

- ¿Cuál es el impacto de la eco-innovación en el rendimiento financiero de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes?

- ¿Cuál es el impacto de la orientación emprendedora en el rendimiento financiero de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes?
- ¿Cuál es el impacto de la responsabilidad social empresarial en el rendimiento financiero de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes?
- ¿Cuál es el impacto de la orientación emprendedora en la eco-innovación de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes?
- ¿Cuál es el impacto de la responsabilidad social empresarial en la eco-innovación de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes?
- ¿Cuál es el impacto de la orientación emprendedora en la responsabilidad social empresarial de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes?

1.4. Objetivo general

Analizar el impacto de la eco-innovación, la orientación emprendedora y la responsabilidad social empresarial en el rendimiento financiero de las empresas manufactureras de Aguascalientes.

1.5. Objetivos específicos

Tomando en consideración los puntos previamente expuestos y habiendo señalado las necesidades que envuelven al tema de la RF, eco-innovación, OE y RSE se determinan los siguientes objetivos específicos:

1. Analizar el impacto de la eco-innovación en el rendimiento financiero de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.
2. Analizar el impacto de la orientación emprendedora en el rendimiento financiero de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.
3. Analizar el impacto de la responsabilidad social empresarial en el rendimiento financiero de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
4. Analizar el impacto de la orientación emprendedora en la eco-innovación de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.
 5. Analizar el impacto de la responsabilidad social empresarial en la eco-innovación de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.
 6. Analizar el impacto de la orientación emprendedora en la responsabilidad social empresarial de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

1.6. Justificación

Este estudio cobra mayor relevancia al conocer que México se encuentra inscrito en un convenio con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) que, básicamente, busca el desarrollo de diferentes países de manera económica, sustentable y ecológica, es decir, un crecimiento verde sin dañar la economía y, por el contrario, que esto apoye al ingreso de los países que lo apliquen. Algunos de los puntos expuestos en estos acuerdos son los siguientes:

“Para abarcar la noción de sostenibilidad económica, social y ambiental en sentido amplio, la OCDE está realizando un seguimiento de las reservas de recursos naturales clave, estimaciones de las emisiones de carbono vinculadas al consumo y mediciones del capital humano” (OCDE, 2020, p.32).

“Recordamos que el desarrollo sostenible es un objetivo primordial de los gobiernos de los países de la OCDE y de la Organización. Y enfatizamos la importancia de que la OCDE continúe trabajando en pro del desarrollo sostenible” (OCDE, 2020, p.41).

“Apoyamos los esfuerzos destinados a integrar el crecimiento verde a la política económica y reconocemos el importante papel de los ministerios de economía y finanzas en el trabajo conjunto con nuestros ministros, y también el de quienes son responsables de la innovación, el fortalecimiento de la

capacidad y la gestión de los recursos naturales, la agricultura y la energía, entre otros” (OCDE, 2020, p.42).

“Nuestro compromiso es garantizar que la agenda de política de crecimiento verde, apertura comercial, inversión para el desarrollo sostenible y expansión de las tecnologías verdes y la innovación se refuerce recíprocamente” (OCDE, 2020, p.42).

Además de esto, México firmó un documento con la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en donde se establecen los diecisiete objetivos de desarrollo sustentable, con el cual se comprometió a disminuir de manera considerable sus emisiones, tanto en la industria como en la actividad cotidiana. Algunos de los puntos relevantes de este documento son los siguientes:

“El 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Cada objetivo tiene metas específicas que deben alcanzarse en los próximos 15 años” (ONU, 2015, p.2).

“Los Objetivos de desarrollo sostenible son el plan maestro para conseguir un futuro sostenible para todos. Se interrelacionan entre sí e incorporan los desafíos globales a los que nos enfrentamos día a día, como la pobreza, la desigualdad, el clima, la degradación ambiental, la prosperidad, la paz y la justicia. Para no dejar a nadie atrás, es importante que logremos cumplir con cada uno de estos objetivos para 2030” (ONU, 2015, p.3).

Los diecisiete objetivos firmando en este documento, y previstos para ser cumplidos a más tardar en el año 2030, que previamente se mencionaron se pueden observar en la Figura 1:

Figura 1. Los 17 objetivos de desarrollo sostenible



Fuente: (OCDE, 2020)

De estos 17 objetivos mostrados en la Figura 1 resaltan, en función de los objetivos planteados en esta investigación, los siguientes:

- Objetivo 7: Energía asequible y no contaminante.
- Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico.
- Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructura.
- Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles.
- Objetivo 12: Producción y consumo responsable.
- Objetivo 13: Acción por el clima.

La importancia de estos objetivos específicos radica en el sentido de que las metas que se plantean en cada uno de ellos están fuertemente relacionadas con los objetivos y el alcance que esta investigación propone. Con el fin de observar la relevancia de esta investigación y justificar el impacto que puede tener con los objetivos de desarrollo sostenible, se plantea la Tabla 3, en donde se muestran las

metas de los objetivos previamente resaltados y el constructo de esta investigación con el que se relaciona.

Tabla 3. Relación de los Objetivos de desarrollo sostenible con los constructos propuestos en esta investigación

Objetivo de desarrollo sostenible	Metas	Constructo con el que se relaciona
Objetivo 7: Energía asequible y no contaminante.	-7.2: aumentar de forma considerable el uso de energías renovables. -7.a: aumentar la cooperación entre países y gobiernos que facilite la investigación y desarrollo de tecnologías limpias. -7.b: que todos los países puedan contar con procesos y servicios sustentables.	<ul style="list-style-type: none"> • RF • Eco-innovación • RSE
Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico	-8.2: Lograr altos niveles de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación. -8.4 Mejorar la producción y el consumo eficiente de los recursos mundiales desligar el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> • RF • Eco-innovación
Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructura.	-9.2: promover con diferentes estrategias a las industrias sustentables. -9.4: modernizar la industria de manera que puedan adoptar procesos industriales ambientales que sean sustentables. -9.b: aumentar la cooperación entre países y gobiernos que facilite la investigación y desarrollo de actividades sustentables.	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación • OE
Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles.	-11.6: reducir el impacto ambiental en los países involucrados en los objetivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación • RSE
Objetivo 12: Producción y consumo responsable.	-12.1: desarrollo de plan de consumo y producción sustentable. -12.2: gestión sustentable y uso eficiente de los recursos naturales.	<ul style="list-style-type: none"> • RF • Eco-innovación • RSE • OE

-12.4: lograr la gestión ecológica de productos y servicios durante todo el ciclo de vida.

-12.5: reducir la generación de desechos.

-12.6: alentar a las organizaciones para que desarrollen prácticas sustentables.

-12.7: promover en las empresas prácticas de sustentabilidad que se relacionen con políticas públicas.

Objetivo 13: Acción por el clima.	-13.b: promover políticas que ayuden a los países asociados a desarrollar políticas de sustentabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación • RSE
-----------------------------------	---	---

Fuente: Elaboración propia basada en (Organización de las Naciones Unidas, 2018).

De manera que, el desarrollo de este proyecto aportará literatura de interés que soportará y respaldará la manera de actuar de las empresas manufactureras. Es decir, presuntamente, ayudará a que las organizaciones observen los beneficios y ventajas en su RF de la aplicación de eco-innovaciones combinadas con su visión de OE y que esto podrá resultar en una RSE marcada ante la sociedad. De manera más general, una de las aportaciones de esta investigación será apoyar al país para que cumpla sus metas medioambientales planteadas a corto, mediano y largo plazo, cumpliendo así los acuerdos firmados con entidades gubernamentales de talla mundial.

Por su parte, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) propone actualmente los Programas Nacionales Estratégicos (PRONACES). Dichos programas son iniciativas que el CONACYT identifica como prioritarias, respondiendo a la necesidad de desarrollar actividades de investigación que beneficien de manera humana, social, científica, tecnológica y ecológica. Estos programas se proponen principalmente como un medio para afrontar problemas nacionales específicos que requieren atención urgente de manera integral y profunda (CONACYT, 2021).

Estos objetivos establecidos por el propio CONACYT están fuertemente influenciados por los objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para su agenda 2030. De manera general, los PRONACES incluyen desarrollar a la nación en las temáticas mostradas en la Figura 2:

Figura 2. Los 10 PRONACES



Fuente: (Barrios, 2021)

Es así como se observa que el impacto de este estudio puede estar enfocado directamente a los objetivos planteados por uno de los centros de investigación más grandes e importantes del país, por lo que se justifica y entiende la importancia de los temas. Específicamente al tratar temáticas de RF, eco-innovación, OE y RSE los objetivos de este estudio calzan y afectan directamente a dos de los diez PRONACES, siendo estos dos los de energía y cambio climático y sistemas socioecológicos, sin embargo, de manera indirecta pueden llegar a tener un impacto en el resto de los PRONACES propuestos por CONACYT.

Entonces, de los diez PRONACES propuestos, dos de ellos resaltan en cuanto a los objetivos planteados para esta investigación, siendo los siguientes:

- Energía y cambio climático.

- Sistemas socio-ecológicos.

De forma que, al igual que con los objetivos de desarrollo sustentable, los PRONACES cuentan con aspectos importantes que se relacionan de manera significativa con los objetivos de este proyecto. Hablando específicamente de los dos objetivos previamente expuestos, se observa su relación estrecha con algunas variables propuestas en esta investigación. Con el fin de resaltar la relevancia de esta investigación y justificar el impacto que puede tener con los PRONACES propuestos por CONACYT, se plantea la Tabla 4. En esta tabla se muestran las metas de los objetivos previamente mencionados y el constructo de esta investigación con el que se relaciona.

Tabla 4. Relación de los PRONACES con los constructos propuestos en esta investigación

Pronace	Objetivo	Constructo con el que se relaciona
Energía y cambio climático.	<p>-Promover la reflexión y acciones específicas, de manera amplia, que apoyen a alcanzar un sistema energético que sea sostenible y equitativo.</p> <p>-Promover la democratización de la generación de energía y la posibilidad de desarrollar procesos productivos locales fundamentados en la creación de energía y, apoyado, con el uso de fuentes renovables.</p> <p>-Lograr una mayor soberanía, seguridad e independencia energética en el país.</p> <p>-Reducir la pobreza y mitigar el cambio climático a través de estos cambios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación • RSE
Sistemas socio-ecológicos.	<p>-Impulsar el desarrollo de conocimiento a nivel técnico, científico, institucional y comunicativo para llevar a cabo diferentes acciones como conservación, restauración, uso y aprovechamiento de los recursos naturales, los ecosistemas y la</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación • RSE • OE

biodiversidad desde un punto de vista sustentable y de justicia social.

-Atender problemas de salud ambiental, al igual que sus repercusiones en la salud humana y en la degradación de los sistemas vivos.

Fuente: Elaboración propia basada en (CONACYT, 2021).

De manera que, al investigar el impacto del RF, la eco-innovación, OE y RSE no solo se atienden constructos de importancia a nivel nacional (PRONACES) sino también a los objetivos planteados a nivel mundial (Los objetivos de desarrollo sostenible) en que México participa. Para finalizar, este estudio se realizará siguiendo una metodología científica que apoyará a dar respuesta y aceptando, o no, las hipótesis planteadas en el modelo que aquí se plantea. Para el análisis de la información que se obtenga a lo largo del proyecto se utilizarán diferentes paqueterías estadísticas que ayuden a analizar de manera profunda la relación existente entre los constructos de RF, eco-innovación, OE y RSE.

1.7. Hipótesis

Según lo que se estableció en los objetivos tanto general como específicos y de acuerdo con el modelo teórico planteado se construyen las siguientes hipótesis.

H₁: La eco-innovación tiene un impacto positivo en el rendimiento financiero presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

H₂: La orientación emprendedora tiene un impacto positivo en el rendimiento financiero presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

H₃: La responsabilidad social empresarial tiene un impacto positivo en el rendimiento financiero presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

H₄: La orientación emprendedora tiene un impacto positivo en la eco-innovación presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

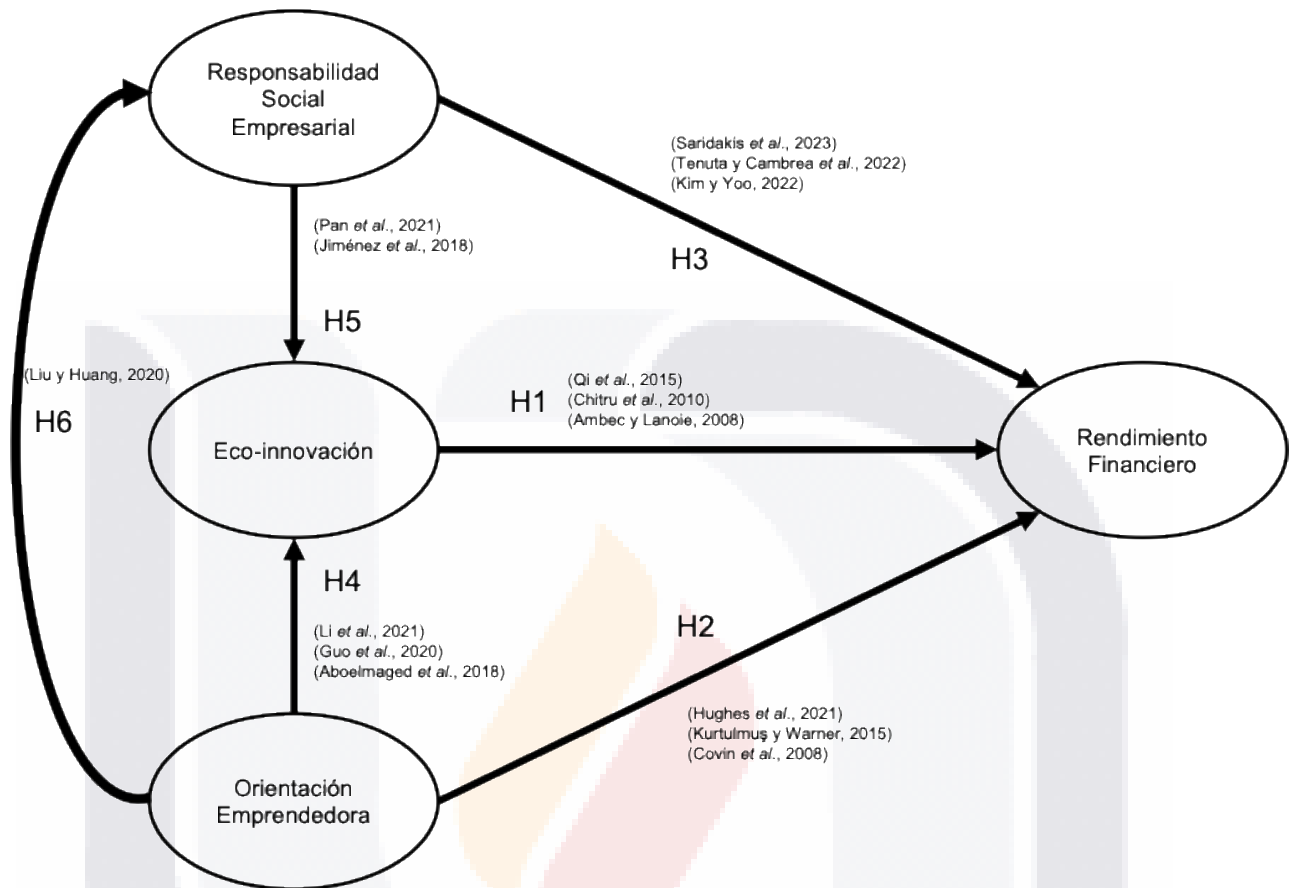
H₅: La responsabilidad social empresarial tiene un impacto positivo en la eco-innovación presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

H₆: La orientación emprendedora tiene un impacto positivo en la responsabilidad social empresarial presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

1.7.1. Modelo teórico

A continuación, se expresa un modelo teórico en el cual se muestra la relación que existe entre las variables de RF, eco-innovación, OE y RSE. Este modelo se construye con la premisa de analizar cuáles son los efectos que tienen cada uno de estos constructos, es decir, el efecto que la eco-innovación, la OE y la RSE tienen sobre el RF en las empresas. Esto se puede apreciar en la Figura 3.

Figura 3. Modelo teórico propuesto



Fuente: Elaboración propia.

Capítulo II. MARCO TEÓRICO

- Marco teórico

El desarrollo de este capítulo se plantea tomando en cuenta una amplia revisión de la literatura existente de las variables de estudio, siendo estas: rendimiento financiero, eco-innovación, orientación emprendedora y responsabilidad social empresarial. De igual forma, se analizarán las teorías que brindan sustento a las variables que se quieren analizar, así como la relación que guardan entre ellas.

De forma que, el capítulo se inicia abordando la revisión de la literatura que corresponde a la Teoría de Recursos y Capacidades (TRC). La TRC es un eje fundamental para el proyecto debido a que proporciona las bases teóricas al considerar a la innovación como un recurso intangible (Lieber, 2011) capaz de desarrollar capacidades nuevas o diversas a partir del apoyo de estrategias organizacionales que adopte la empresa como la eco-innovación, la OE, y la RSE y que servirán para conseguir una ventaja competitiva que se podrá reflejar en el RF.

2.1. Teoría de Recursos y Capacidades (TRC)

Los recursos con los que las organizaciones cuentan en la actualidad son cada vez más limitados, esto debido a diversos factores como la globalización de los mercados. Esto ha generado que cada vez más se opte por ampliar diversas estrategias de participación y colaboración como parte de la estrategia organizacional que se adopte (Shapiro, 2009). Estas prácticas se desarrollan, principalmente, con el objetivo de generar nuevos productos o servicios que ayuden a las empresas a evitar una prematura desaparición del mercado (Li, 2005).

Tomando estos aspectos en cuenta, la TRC es una teoría fundamental para dar pie a los fundamentos de la administración estratégica actual. Esto debido a que, plantea que las organizaciones que cuenten con los recursos considerados invaluable, insustituibles o raros generarán una ventaja competitiva ante las empresas que carezcan de estos (Barney, 1991). De igual manera, la TRC permite obtener elementos que sirvan como base para el análisis de las ventajas competitivas que pueda desarrollar una organización derivada de los recursos y

capacidades con que esta cuenta y así poder responder de manera eficaz a las oportunidades de mercado que pudieran surgir (Grant, 2001; Parida *et al.*, 2017).

Para continuar con el análisis de la TRC es importante examinar su origen y las bases en las que se conceptualiza esta teoría. La TRC es un concepto que surge, principalmente, de los fundamentos de estrategias militares y se relaciona ampliamente con las estrategias organizacionales que se pueden observar en una empresa adecuándose principalmente a aspectos económicos y académicos. Este primer antecedente a la TRC surge de los autores Von Neumann y Morgenstern (1953) quienes, con su teoría de juegos propuesta, incluyeron conceptos como la competencia que se puede dar entre adversarios lo que deriva en la revisión de aspectos que puedan superarlos como las ventas y los ingresos, el desempeño, la capacidad productiva, entre otros (Menguzzato & Renau, 1994).

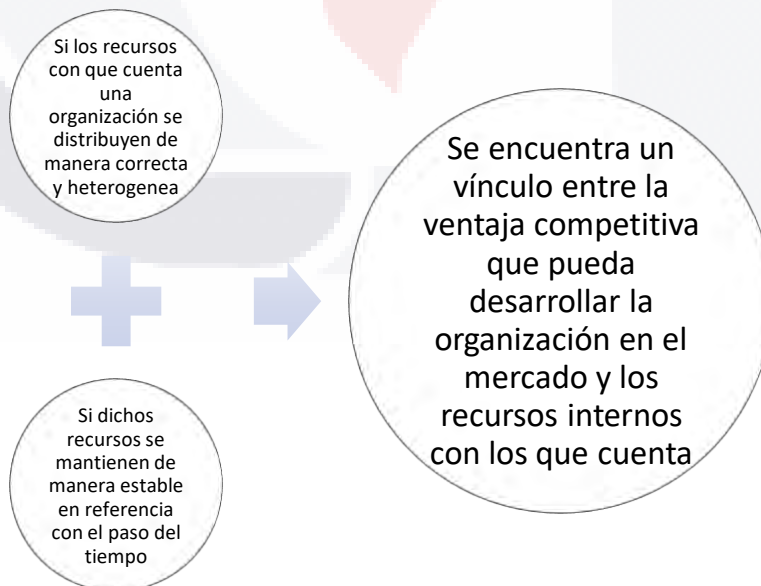
Posteriormente, se realizaron diferentes aportes a la TRC tomando como base teorías generales. Ansoff (1964) con su Teoría de los Problemas Estratégicos buscó solucionar diferentes problemas en aspectos de crecimiento económico en las organizaciones, generando así, investigación sobre la visibilidad de una organización como un todo y no como un concepto individual.

Continuando con esta idea, Bueno (1995) sintetiza la Teoría de la Estrategia, en la que se pueden deducir la diferentes corrientes del pensamiento estratégico que pueden existir. Siendo estos los pilares básicos de la teoría actual de la dirección estratégica y ocasionando que exista un desplazamiento de la orientación sectorial a la relación estratégica y el ámbito interno de la empresa, poniendo especial atención a los recursos y capacidades con que cuenta la organización, lo que, al mismo tiempo, apoyó al desarrollo de la TRC (Suárez & Ibarra, 2002). Así mismo, Bueno (1995) considera a Penrose (1959) como la precursora principal de la TRC ya que, en su teoría del crecimiento de la firma, resaltó la importancia que tienen los recursos gerenciales enfocados en la experiencia que las organizaciones pudieran tener respecto al tema.

Por su parte, Porter (1980) desarrolló la aplicación del análisis sectorial. Con este modelo, que se fortaleció a principios de los años 80, se propuso que existiera una reacción a los factores externos que rodean a la organización y, de esta forma, poder tomar decisiones y definir estrategias tomando en cuenta esta información. Sin embargo, para principios de los años 90, se inicia a hacer hincapié en el análisis competitivo de las organizaciones centrándose en sus aspectos internos y explotando, principalmente, los recursos y capacidades únicas con que contara cada empresa (Porter, 1990).

Iniciando la década de los 90, Grant (2001) manifiesta que la dirección estratégica presente dentro de las organizaciones se da, en gran medida, de combinar diferentes estrategias de las empresas. Entre estas estrategias destaca las habilidades y los recursos de las empresas para tomar aquellas áreas de oportunidad y enfrentar los riesgos a los que se enfrentan derivado del ambiente externo, convirtiéndose así en una ventaja competitiva ante sus adversarios. Continuando con la misma idea, Barney (1991) desarrolla una propuesta de hipótesis (Ver Figura 4) en la que afirma lo siguiente:

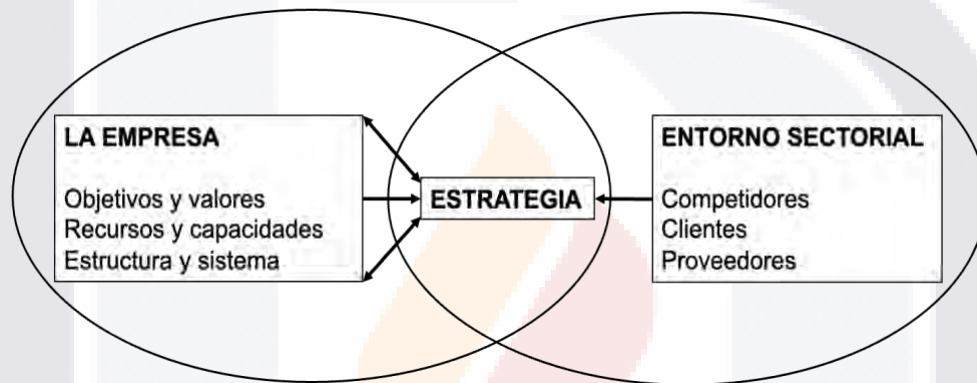
Figura 4. Hipótesis de recursos internos de una organización



Fuente: Elaboración propia a partir de (Barney, 1991)

Por otro lado, para Grant (1996) los recursos y capacidades con que cuenta una organización van completamente ligados con aspectos internos de la misma como los objetivos y valores y la estructura y sistema empresarial. Por esto, propuso que se generaran estrategias que, además de atender a la estructura interna organizacional, respondiera también a diferentes aspectos de su entorno sectorial como los competidores, los clientes y los proveedores. Esta idea se puede ver representada en la siguiente Figura 5:

Figura 5. Orientación sectorial al enfoque basado en los recursos



Fuente: (Grant, 1996)

Es así como se llega a la actualidad de la TRC donde, para poder entender la relación que guarda con los constructos propuestos, es necesario primero realizar un desglose acerca de sus conceptos y categorías. Primeramente, los recursos con que cuenta una organización se entienden como los activos, procesos organizacionales, atributos y características, capacidades, conocimientos y sistemas de información que administra la empresa con la finalidad de facilitar el desarrollo e implementación de las diferentes estrategias que se puedan aplicar en ella para mejorar su efectividad y eficiencia (Barney, 1991). Continuando con la misma idea, Cuervo García (1993) define las capacidades de una organización como el conjunto de tecnologías, habilidades y conocimientos derivadas del aprendizaje que desarrolla la empresa de forma colectiva.

2.1.1. Clasificación de los recursos y capacidades

En este apartado se establecerán las clasificaciones que se toman en consideración para el desarrollo de los recursos con que una organización puede contar. Por otro lado, se analiza también la definición considerada en la literatura tanto para los recursos como para las capacidades que pueden contener las empresas. Por último, se observa de forma gráfica la manera en que estas clasificaciones se pueden dar para su correcto entendimiento y uso para los fines que a esta investigación convengan.

Como se presentó previamente, los recursos son, entre varios aspectos, los activos, procesos organizacionales, atributos y características, capacidades, conocimientos y sistemas de información de los que se apoya una organización (Barney, 1991). Estos recursos pueden considerarse también como los activos fijos, tangibles o intangibles, que se vinculan a la empresa de forma permanente o semipermanente (Wernerfelt, 1984). De forma que, el concepto de la clasificación de los recursos se da de la manera que a continuación se explica.

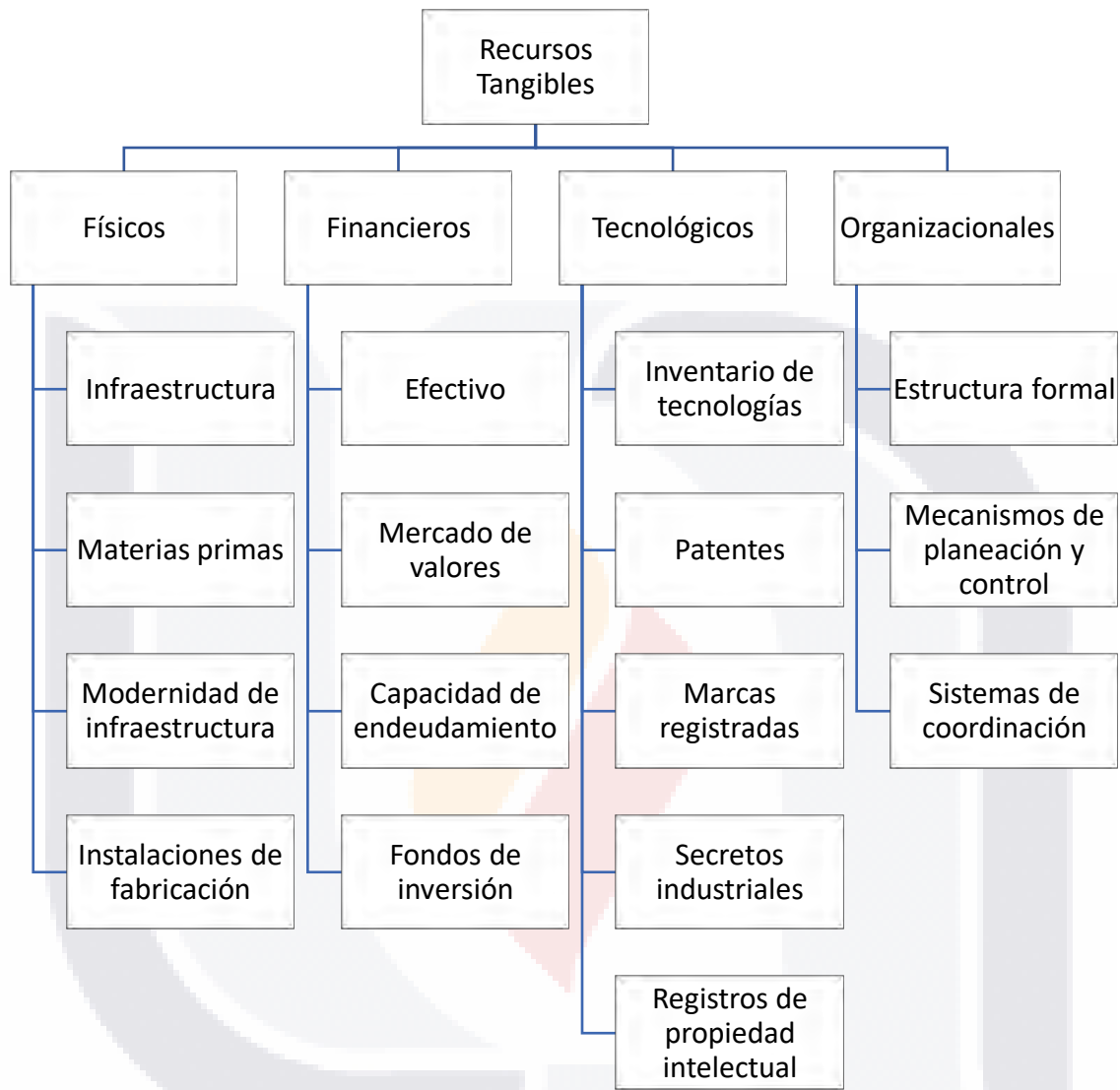
- **Recursos tangibles:** Según Barney (1991) y Grant (2001) en estos recursos encontramos las siguientes subcategorías.
 - Físicos: en este tipo de recursos se encuentran las maquinarias, las materias primas y, en general, las infraestructuras o espacios físicos con que pueda contar la organización.
 - Financieros: aquí se incluyen los derechos de cobro y acciones, el capital y el flujo de efectivo. Al ser elementos que forman parte de la información financiera de la organización se consideran como elementos físicos, lo que facilita su clasificación e identificación como recursos tangibles.
 - Tecnológicos: son aquellos relacionados con las tecnologías que se apliquen de forma interna con los que cuenta la organización como los inventarios de dichas tecnologías, las patentes, marcas registradas,

registro de propiedad intelectual y secretos industriales relacionados a este rubro.

- Organizacionales: se consideran aspectos como la estructura formal de la organización, los sistemas de coordinación y los elementos de control y planeación.
- **Recursos intangibles:** De acuerdo con los autores Becker (1975) y Barney (1991) los recursos intangibles contarían con las siguientes subcategorías.
 - Humanos: son los que comúnmente se conocen como el capital o recurso humano y, básicamente, marcan la conexión que aportan las personas de la organización a esta misma. Estos desarrollan aspectos como el conocimiento, la confianza, la capacidad de dirección y manejo y las rutinas organizacionales del capital humano de la organización.
 - Innovación: se toma en cuenta la capacidad de los recursos humanos para generar nuevas ideas, la capacidad de innovación y desarrollo y la capacidad para desarrollar ideas científicas nuevas considerando las capacidades de los colaboradores.
 - Reputación: Estos se identifican por medio del posicionamiento de la marca y, por lo tanto, van de la mano con la construcción y potencial de esta misma. También se consideran aspectos como la reputación, la marca, la imagen corporativa, las redes de colaboración, entre otros aspectos relacionados con la reputación organizacional.

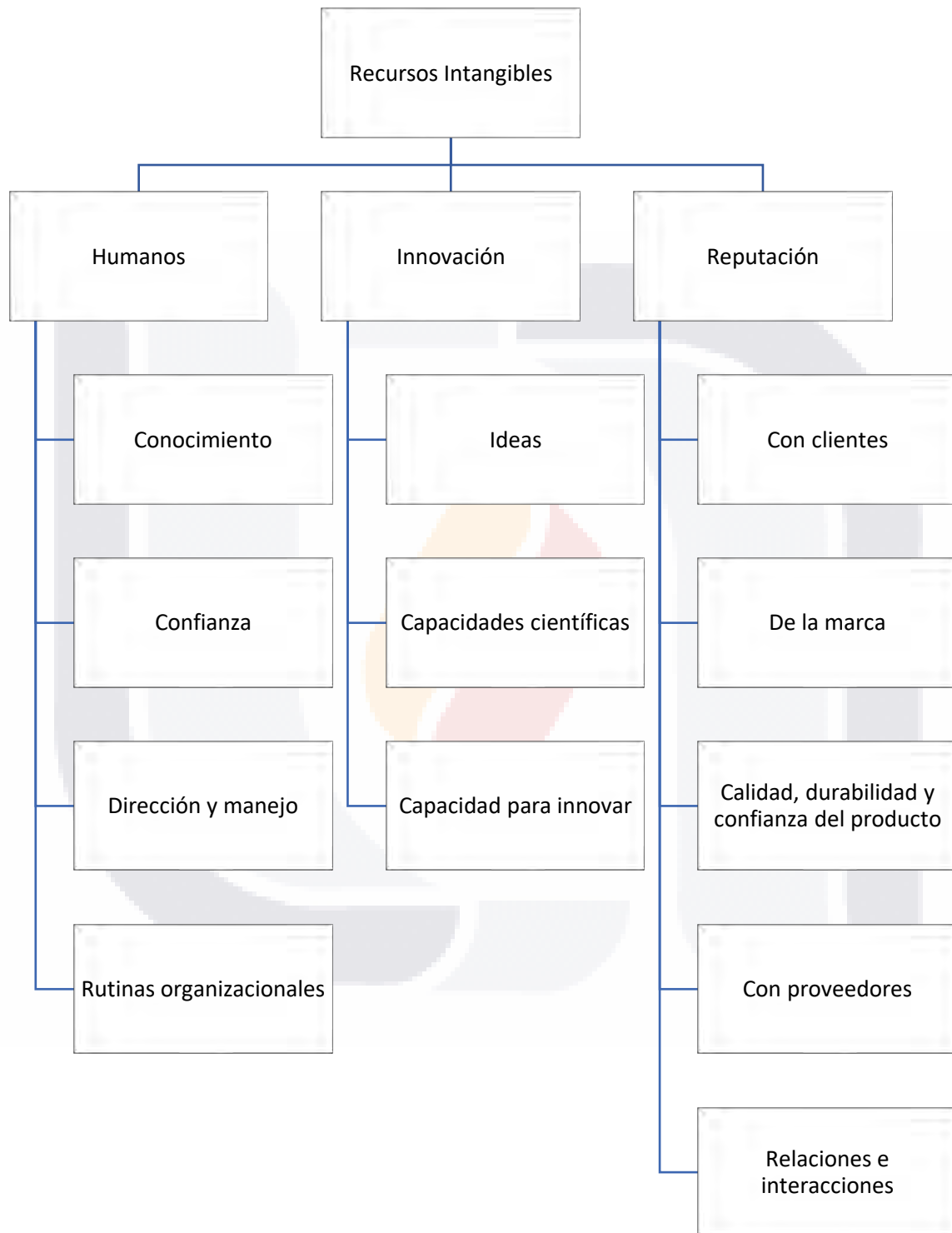
Es aquí donde se observa la versatilidad de los recursos tangibles de una organización y la singularidad con la que estos se pueden relacionar con los recursos con el objetivo de generar una ventaja competitiva. Esta clasificación expuesta previamente sobre los recursos se puede ver de forma resumida y gráfica en las Figura 6 y Figura 7 que a continuación se muestran.

Figura 6. Clasificación de los Recursos Tangibles



Fuente: Adaptado de (Barney, 1991; Lieber, 2011; Álvarez, 2018)

Figura 7. Clasificación de los Recursos Intangibles



Fuente: Adaptado de (Barney, 1991; Lieber, 2011; Álvarez, 2018)

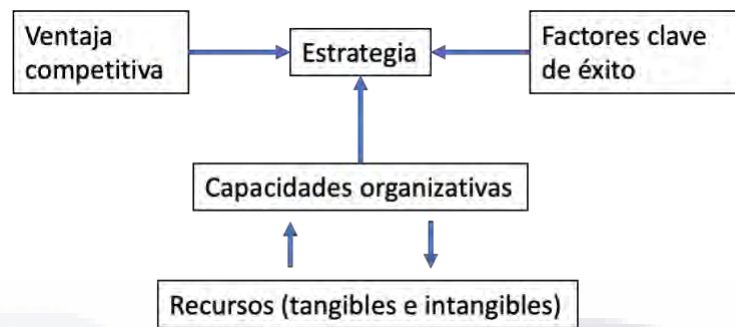
TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Ahora bien, hablando específicamente de las capacidades se pueden catalogar no solo como los recursos de una organización, sino también como las competencias con que esta cuenta (Penrose, 1959). De manera común las capacidades se definen como el “saber hacer” con que cuenta una empresa, es decir, las cualificaciones y conocimientos organizacionales que se tienen para poder proveer elementos que permitan el desarrollo de estrategias enfocadas en una mejor coordinación y actividades que puedan apoyar en la obtención de una ventaja competitiva (Amit & Schoemaker, 1993).

Entonces, ¿Por qué es necesario tomar en consideración a la TRC dentro de un proyecto de investigación? Argyres (1996) argumenta que, para que una empresa en la actualidad se mantenga competitiva y en constante crecimiento es necesario que desarrolle y actualice constantemente sus recursos y capacidades. De igual manera, Conner y Prahalad (1996) proponen que los recursos y capacidades de una organización se sintetizan como el producto derivado de aquellas decisiones estratégicas que se adopten y de los compromisos que se adquieran ya que, indudablemente, esto es una necesidad en el mercado globalizado actual.

Entonces, la TRC se vuelve fundamental en este tipo de investigaciones debido a que apoya en la explicación del éxito que pueden tener las empresas a través de la revisión de los recursos con que cuenta y las capacidades que posee, desarrollando aspectos como el hecho de que, una conjunción correcta de estos elementos puede ayudar a generar una ventaja competitiva y, por tanto, una rentabilidad (Teece *et al.*, 1997). Es aquí donde, con el objetivo de observar cómo se puede desarrollar la estrategia seguida por una organización, se explica cómo la ventaja competitiva, las capacidades de una organización y sus factores de éxito pueden orientar hacia una estrategia que funcione a la organización, esto se observa de forma gráfica en la Figura 8.

Figura 8. Relación entre Factores clave, Capacidades y Ventaja competitiva



Fuente: (Grant, 2001)

2.1.2. El RF, EI, OE y RSE en la perspectiva de la TRC

A lo largo de este estudio se ha destacado el hecho de que, en la actualidad, se vive en una época en la que, si se quiere destacar y sobrevivir como empresa, es necesario que se cuente con una estrategia que sea independiente del tamaño o la capacidad de la organización y que se ajuste a las necesidades del mercado globalizado (Armstrong, 2013). Es por esto por lo que surge la necesidad de analizar los recursos y capacidades que pueden brindar los constructos propuestos en este estudio y su relación entre ellos, aplicando así la TRC.

Ahora bien, tomando en cuenta al RF como constructo base, es importante considerar que las capacidades de las organizaciones generarán dinámicas únicas que se verán reflejadas en el aumento de la productividad y la disminución de sus costos, es decir, en maximizar el RF de la organización (Lin, 2007). Es justo en este sentido donde la TRC toma fuerza respecto al RF implementado dentro de una organización, ya que desarrollar de manera correcta las capacidades de una empresa apoyará a que ventajas competitivas ante el mercado, obligando a que se exploten al máximo los recursos y las capacidades de la organización y esto tendrá, indudablemente, un impacto en el RF (Breznik, 2012).

La eco-innovación como concepto surge de la necesidad y el interés de los académicos de visibilizarla desde un punto de vista sustentable (Pansera, 2019). Es

por esto por lo que se considera a la innovación como fundamento predecesor de la eco-innovación. Ahora bien, hablando del caso específico de la innovación, esta se considera parte fundamental a la hora de aplicar la TRC pues será, por medio de mejoras y formas nuevas y diferentes, cómo se utilizarán los recursos y capacidades de las empresas, lo que a su vez generará que se resalten las ventajas competitivas de la organización (Suárez & Ibarra, 2002). Siguiendo por esta línea, Dosi (1988) estudió la TRC desde una perspectiva en la que relacionó las actividades y los resultados obtenidos de los procesos de innovación de las organizaciones, corroborando la relación existente entre las creación de capacidades de la empresa y los procesos de innovación desarrollados.

En este sentido, se considera que la TRC puede ofrecer diferentes factores que apoyen a determinar los niveles de innovación presentes en una organización (Vélez, 2013), generando así una estrategia de gestión con características y cualidades únicas. Estas cualidades únicas generarán una ventaja ante sus competidores que, además, serán representativas para la organización ya que, en el mercado actual, el tiempo para ser imitado por parte de los competidores es mínimo (Suárez & Ibarra, 2002). De manera que, al ser la innovación un precursor de la eco-innovación se considera que el impacto de la TRC será similar en este segundo constructo, contando únicamente con la diferencia de tener estrategias y recursos relacionados con la sustentabilidad o prácticas verdes de las organizaciones.

Para continuar, es importante expresar que, existen factores internos en las organizaciones que pueden apoyar y facilitar el desarrollo de las ventajas competitivas que posee, siendo primeramente explotadas las internas y posteriormente viéndose reflejadas las externas, y esto se logrará basándose en los recursos y capacidades que esta pueda poseer (Penrose, 1959; Wernerfelt, 1984; Barney, 1991). Es por esto que, aquellos recursos que se puedan considerar como únicos o raros serán identificados como superiores o críticos, ya que generarán esa

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

sensación de ventaja sostenible y crecimiento de características diferentes que los colocará por encima de la competencia (Barney, 1991).

En definitiva, estas características generan dinámicas únicas en las organizaciones que darán flexibilidad y dinámicas especiales a las empresas que soportarán los ajustes que se tengan que realizar para poder mantener los cambios necesarios ante el mercado actual, propiciando aspectos como la innovación constante con elementos de eco-innovación, OE y RSE (Teece *et al.*, 1997). Es debido a esto que, los recursos y capacidades relacionados con los constructos de RF, eco-innovación, OE y RSE deberán considerarse para poder permitir que las organizaciones se integren de forma eficiente y eficaz ante el mercado y generar así procesos que desarrollen y soporten una ventaja competitiva.

Ahora bien, es importante identificar el rol que juegan cada uno de los constructos propuestos en esta investigación respecto a la TRC. Primeramente, la eco-innovación, desde la TRC, podrá constituir una capacidad organizacional ya que, la implementación de la misma, podrá repercutir de manera positiva en el rendimiento de la empresa, lo que se traducirá en generar una ventaja competitiva en el mercado para la misma (Romero, 2021). Es necesario resaltar que, la eco-innovación puede ser vista como una capacidad debido a que, las organizaciones que implementen este tipo de herramientas, podrán expresar habilidades, conocimientos y procesos organizativos para utilizar los recursos con que cuente de manera efectiva (Suárez & Ibarra, 2002).

Por otro lado, la OE es una herramienta que, principalmente, puede considerarse una capacidad bajo el contexto de la TRC (Covin *et al.*, 2006). Esto debido a que, la OE se refiere a la disposición y habilidad de una empresa para identificar aquellas oportunidades, innovaciones, acciones positivas y toma de riesgos que le permitan crecer lo que, se adecúa a la TRC como una capacidad (Teece *et al.*, 1997). Por ello, aunque la OE puede depender de ciertos recursos presentes en una organización, el valor principal de este constructo radica en la capacidad de la empresa para utilizar y movilizar los recursos con que cuente a partir de la OE en

su implementación siendo clasificada como una capacidad dentro del marco de la TRC (Etchebarne *et al.*, 2010).

Continuando con el análisis de la TRC, la RSE se puede considerar tanto como un recurso como una capacidad debido a ser tomada como una estrategia o enfoque de gestión empresarial (Teece *et al.*, 1997). Es decir, en términos de recursos, la RSE puede observarse desde el aspecto del requerimiento de inversiones y asignación de diversos aspectos como financieros, tecnológicos y humanos. Por otro lado, para la implementación de la RSE son requeridas las capacidades organizacionales como el desarrollo de estrategias, la implementación de prácticas sostenibles y éticas o los diversos sistemas de gestión que se puedan requerir (Fong *et al.*, 2020). En resumen, la RSE puede implicar la asignación de recursos y requerir el desarrollo de capacidades de la organización al ser un enfoque estratégico que requiere inversión de recursos y el desarrollo de capacidades que permitan implementar las medidas que se requieran (Laos & Serna, 2017).

Por último, el RF juega un papel relevante para las industrias al representar el desempeño monetario y de generación de ingresos para la organizaciones, por ello, no se considera ni un recurso ni una capacidad sino el resultado del desempeño organizacional que se desarrolle derivado del correcto uso de los recursos y capacidades de la empresa (Franch & Chacur, 2007). Esto es, una organización busca desarrollar sus capacidades para gestionar eficaz y eficientemente sus virtudes y fortalezas lo que, inevitablemente influirá en mayor o menos medida en el rendimiento financiero (García, 2009) y requiere de un estrecho uso de los recursos que funcionen para afectar el rendimiento financiero.

2.2. RENDIMIENTO FINANCIERO

En este apartado se colocarán puntos clave acerca de la evolución del concepto de Rendimiento Financiero, partiendo desde su concepto general hasta sus bases particulares y hasta llegar a lo que se considera hoy en día como Rendimiento Financiero. Este análisis se realizará con el objetivo de generar una definición

propia, creada a partir del estudio, entendimiento y observación de los conceptos que han propuesto diversos autores y con la finalidad de que este término sea el entendido para el resto del desarrollo de este proyecto. De igual forma, se analizarán las escalas de medición existentes referentes al Rendimiento Financiero, así como su relación en la literatura con el resto de los constructos propuestos.

2.2.1. Antecedentes del Rendimiento Financiero

El rendimiento financiero como concepto surge del desempeño, en términos generales, de una organización (M. Zahid et al., 2021). Por ello, es necesario e importante primero definir el desempeño y darle contexto que apoye al desarrollo del RF. Así, según Singh y Chang (1993) el desempeño se puede definir como la ejecución, cumplimiento o logro de diversos resultados que se obtengan en una organización, considerando tanto los logros internos como externos. Por otro lado, Lebas (1995) sostiene que el enfoque principal del desempeño de una organización deberá ser el de los ingresos obtenidos. Ahora bien, Mantzavinos *et al.* (2004) afirman que el desempeño será el resultado de diversos procesos que orientan actividades hacia direcciones específicas contando con actividades concebidas como innovadoras.

De igual forma, Menguc *et al.* (2010) definen al desempeño como la relación que existe entre la eficacia de los procesos que implementa y la eficiencia de los mismos, entendiendo que esto se realizará con el objetivo de cumplir las metas planteadas por la organización. Es decir, al utilizar de manera óptima los recursos el desempeño de la empresa lo reflejará en sus resultados. Continuando con la misma idea, se puede entender al desempeño como una capacidad con que contará la organización para el cumplimiento de su misión por medio de una buena gestión y con el apoyo de directivos enfocados en la obtención de buenos resultados que sean benéficos para la empresa (Bibhuti, 2009).

Ahora bien, el desempeño en las organizaciones comenzó a tener bases referentes al RF de una empresa en el momento en el que se relacionó con las ventas, el

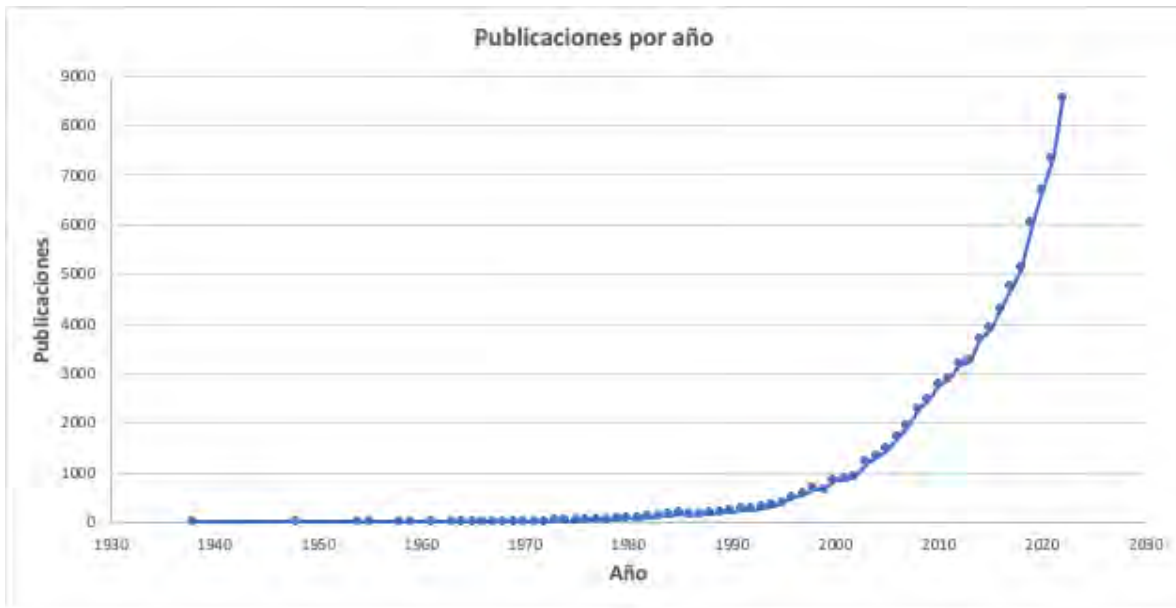
TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

número de empleados, la rentabilidad de la institución y, en general los ingresos de esta misma (Segarra-Oña *et al.*, 2012). Es decir, el RF como concepto nace de la investigación y el desarrollo del desempeño, entendiendo que con este se busca, en su conjunto, que exista una herramienta que apoye a la medición de una organización en términos de rentabilidad y productividad, elementos principalmente económicos o financieros (Schwarz *et al.*, 2010).

Es así como, en los últimos años, el desempeño ha contado con una vertiente que relaciona diversos aspectos financieros. Las organizaciones buscarán medir estos aspectos, que pueden ser la rentabilidad neta, los logros operacionales y la competitividad que esta presenta en el mercado para poder definir los beneficios financieros obtenidos en el mercado (Liang & Liu, 2017). Por ello, en los últimos años el desempeño ha evolucionado y puede ser medido de diferentes formas, siendo una de ellas el RF, ya que, según Morales *et al.* (2014), este hace referencia al resultado palpable de la suma de los logros obtenidos por cada una de las partes involucradas en los procesos organizacionales y esto generará que exista un crecimiento en los indicadores financieros y administrativos (Garavito Hernández & Rueda Galvis, 2021).

Es así como se observa que el RF es un constructo que aumenta cada vez más su relevancia, ya que el objetivo principal de una organización es el de obtener recursos económicos que soporten sus procesos, aseguren su crecimiento y generen un plan de supervivencia. Sin duda el concepto de RF cada vez cobra mayor relevancia en los proyectos de investigación, esto se puede deber a lo emergente del tema y a la actualidad de este mismo (Liang & Liu, 2017). En la Gráfica 1 se observan las publicaciones realizadas por año referentes al tema de Rendimiento Financiero.

Gráfica 1. Publicaciones de Rendimiento Financiero por año



Fuente: Scopus

En esta gráfica se puede observar que el RF como concepto y herramienta de análisis ha cobrado importancia para la industria con el pasar de los años. Se visualiza un incremento en la cantidad de publicaciones relacionadas con el tema que se hacen año con año. De manera que, en el año 1938 se genera un primer documento donde se expresa de manera ambigua este término. Esto no es comparable con la información que se tiene actualmente respecto a este constructo, ya que, en el año 2022 se publicaron un total de 8,520 artículos donde el término RF fue analizado. Esto permite conocer el nivel de importancia de este constructo, por lo que es fundamental analizar el impacto que pueden tener en él diversos conceptos como la eco-innovación, la OE y la RSE.

Si bien es notable un creciente interés por el concepto de RF es necesario recalcar que, pese a la existencia de evidencia al respecto, son pocas las organizaciones que relacionan aspectos financieros con la eco-innovación, la OE y la RSE. Por ello, es fundamental analizar el impacto que tendrá en el RF de las organizaciones la implementación de diversas herramientas que pudieran impactarla de manera

positiva y, en caso de obtener un resultado negativo, conocer las consecuencias y evitar la desaparición de industrias (M. Zahid et al., 2021).

2.2.2. Conceptualización de Rendimiento Financiero

Ya se argumentó que el desempeño organizacional funciona como precursor del RF. Por lo que en este apartado se colocará la conceptualización del Rendimiento Financiero desde la percepción de diversos autores. Así pues, Merchant y Van der Stede (2017) señalan que la medición del RF es fundamental para lograr tener el control completo de una organización y por ello lo definen como la herramienta de apoyo para la medición del desempeño de una empresa en un periodo determinado y tomando en cuenta los egresos e ingresos en los que incurra la empresa.

Por su parte, Melnyk *et al.* (2014) consideran al RF como un instrumento que será utilizado para medir y cuantificar la eficacia y/o eficiencia de las acciones en que incurra la organización, siempre desde el ámbito financiero, y que apoyarán en la toma de decisiones. De manera similar, Kravchenko *et al.* (2020) establecieron que el RF será una herramienta que apoyará a medir la eficacia de los procesos en donde se desarrolle y que funcionará como catalizador para poder medir el desempeño de manera previa y posterior, lo que facilitará la toma de decisiones de las organizaciones que lo implementen.

Albertini (2013) considera que el RF es un constructo que resalta la rentabilidad de una organización, distinguiendo entre diversos aspectos como lo puede ser el mercado (relación costo-beneficio, precio final, apreciación del precio por las acciones) y la contabilidad (acciones empresariales). Este autor toma en cuenta también el rendimiento de activos, de inversión y el capital relacionado con los empleados, generando así que, al analizar el RF, se puedan tomar decisiones acertadas que generarán ventajas, o desventajas, relacionadas con costos o ingresos económicos.

Entonces, de manera resumida, en la Tabla 5 se pueden apreciar la manera en que diferentes autores definen al RF en sus estudios:

Tabla 5. Autores y los conceptos de rendimiento financiero en sus estudios

Autor	Concepto de Rendimiento Financiero
(Merchant & Van der Stede, 2017)	Herramienta que apoya en la medición de los ingresos y egresos de una empresa en un periodo de tiempo determinado.
(Melnyk <i>et al.</i> , 2014)	Instrumento que se utiliza para medir la eficiencia y eficacia de las actividades de una organización en el sentido financiero y que podrá ayudar en la toma de decisiones.
(Kravchenko <i>et al.</i> , 2020)	El RF es aquella herramienta que podrá apoyar para medir la eficiencia y eficacia de los procesos que se desarrollen en una organización y que servirá como medidor del desempeño en cuestiones monetarias en la empresa, lo que, a su vez, apoyará en la toma de decisiones.
(Albertini, 2013)	Constructo que mide y resalta la rentabilidad de una empresa, distinguiendo principalmente entre los aspectos financieros de esta misma, es decir, los ingresos y egresos económicos que tiene y el impacto que estos generan en la toma de decisiones de la organización.
(Graterol <i>et al.</i> , 2010)	Es la recompensa que obtiene aquella entidad que efectúa una inversión y que se puede componer por la tasa de interés, dividendos o ganancia de capital.
(Van Horne & Wachowicz Jr., 2019)	Es la comparación financiera que se puede dar en los resultados alcanzados y los medios que se utilizaron para generarlos, esto con la finalidad de permitir una correcta toma de decisiones tomando en cuenta la eficiencia económica de los decisiones tomadas.

Fuente: Elaboración propia a partir de (Graterol *et al.*, 2010; Albertini, 2013; Melnyk *et al.*, 2014; Merchant & Van der Stede, 2017; Van Horne & Wachowicz Jr., 2019; Kravchenko *et al.*, 2020)

En conclusión, se observa que cada autor entiende al RF de manera diferente o con características diversas, sin embargo, cada concepto analizado cuenta con algunas

características en las que concuerdan, de esta forma, la definición dependerá, en gran medida, de las características que se tomen en cuenta a la hora de contextualizar el constructo. Así pues, algunas de las características en las que los autores coinciden en la Tabla 5 se encuentra el hecho de destacar que, el RF, se enfoca en medir el rendimiento monetario de la organización y que esto, al mismo tiempo, generará información que será útil para la toma de decisiones internas que se tomen en la empresa.

2.2.3. Escalas de medición

El apartado anterior sirvió para definir las bases teóricas del constructo de RF y ya se observaron los antecedentes de este mismo por lo que, esta sección, tendrá un enfoque hacia las escalas de medición que se han utilizado para poder cuantificar el impacto que este constructo tiene en las organizaciones que lo implementan. Antes de continuar, es importante establecer el concepto de RF que se utilizará de aquí en adelante. Por ello, el RF se entenderá como el instrumento para medir la eficiencia y eficacia de los procesos de una organización con enfoque al desempeño en cuestiones monetarias y que apoyará a la toma de decisiones de la empresa (Melnyk *et al.*, 2014; Kravchenko *et al.*, 2020).

Ahora bien, para las organizaciones uno de los principales objetivos es conseguir un crecimiento económico y por ello es necesario una evaluación y medición de este mismo (Coba-Molina *et al.*, 2019). En ese sentido, se vuelve fundamental evaluar el RF de una organización de manera que se puedan conocer fácilmente aspectos como la solvencia, endeudamiento, liquidez y rentabilidad, aunque el evaluar estos factores específicos dependerá de las necesidades de cada organización (Correa García *et al.*, 2010). Esta evaluación permitirá que se obtenga una ventaja competitiva y, por lo tanto, que se cuente con una visión estratégica a futuro (Vélez, 2010).

En la Tabla 6 se vislumbran varios autores que estudiaron el RF. En dicha tabla se muestra la manera en que cada autor ha medido el RF tomando en consideración

las necesidades de la organización para la que realizan el estudio. De manera que, la tabla muestra las dimensiones que han utilizado, sin embargo, también se muestra que algunos autores miden el RF de manera unidimensional. Por ello, se realiza el análisis que permita seleccionar una herramienta para la medición de este constructo en esta investigación.

Tabla 6. Autores que estudiaron el Rendimiento Financiero y las dimensiones que utilizaron

Autores	Dimensiones del Rendimiento Financiero
(Orlitzky <i>et al.</i> , 2003; Usunier <i>et al.</i> , 2011; Rodríguez <i>et al.</i> , 2014)	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas contables • Medidas de mercado • Medidas perceptuales
(Bansal, 2005; Chan, 2005; Leonidou <i>et al.</i> , 2013; Rodríguez, 2022)	<ul style="list-style-type: none"> • Beneficios económicos • Margen de utilidad • Rendimiento de los activos • Rendimiento de la inversión • Volumen de ventas • Rendimiento de las ventas • Flujo de efectivo
(Graterol <i>et al.</i> , 2010)	<ul style="list-style-type: none"> • Unidimensional (contando con 25 ítems)
(Ramirez Coba <i>et al.</i> , 2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Rentabilidad de los activos • Rentabilidad del capital invertido • Rentabilidad de las inversiones
(Tan & Litschert, 1994; García <i>et al.</i> , 2019)	<ul style="list-style-type: none"> • Unidimensional (contando con 3 ítems)

Fuente: Elaboración propia basado en (Tan & Litschert, 1994; Orlitzky *et al.*, 2003; Bansal, 2005; Chan, 2005; Graterol *et al.*, 2010; Usunier *et al.*, 2011; Rodríguez *et al.*, 2014; García Vidales *et al.*, 2019; Ramirez Coba *et al.*, 2020; Rodríguez, 2022)

2.3. ECO-INNOVACIÓN

En este apartado se colocarán puntos clave acerca de la evolución del concepto de eco-innovación, partiendo desde sus orígenes como constructo hasta llegar a lo que se considera como eco-innovador hoy en día. Este análisis se realizará con el objetivo de generar una definición propia, creada a partir del entendimiento y observación de los conceptos propuestos por diferentes autores y con la finalidad de que este término sea el entendido para el resto del desarrollo de este proyecto. De igual forma, se analizarán las escalas de medición existentes referentes a la eco-innovación, así como su relación en la literatura con el resto de los constructos propuestos.

2.3.1. Antecedentes de la Eco-innovación

Para entender correctamente el término de eco-innovación es necesario primero indagar sobre los orígenes de este concepto, siendo un buen punto de partida el conocer de manera detallada lo que la innovación como raíz significa y su trasfondo. Para hablar de la innovación como concepto inicial de la eco-innovación es necesario mencionar a uno de los primeros investigadores en definir el término como tal, siendo este Schumpeter (Pansera, 2019).

El concepto de innovación se ha visto relacionado, principalmente, con aquella innovación asociada a la tecnología, considerándola como un suceso extraordinario y que sucede pocas veces en pos de mejorar algo. Esto, por lo general, ocasionaba que el concepto de innovación se viera fuertemente relacionado de manera unilateral, es decir, se vinculaba con grandes cambios únicamente tecnológicos y como un concepto que solo puede ser desarrollado por el empresario individual, sin darle mérito alguno a la cualidad de una organización o equipo de generar ideas, productos o procesos innovadores (Schumpeter, 1911).

Por otro lado, la innovación tomada como concepto, desde un punto de vista schumpeteriano, se entiende más como una acción basada en la cooperación empresarial, sectorial y territorial. Esto es, considerando a la innovación en un

esquema “primitivo” las pequeñas empresas no tendrían un papel importante dentro de la innovación pues no estarían desarrollando tecnología y, por lo tanto, no soportarían un esquema innovador dentro de sus productos o procesos. Sin embargo, el concepto de innovación de Schumpeter toma en cuenta a las pequeñas empresas, pues estas desempeñan un rol de tejido empresarial y generan un ambiente de competencia cooperativa y de aprendizaje, todo esto con el objetivo de innovar tanto en sus procesos como en sus productos y, en general, en sus tecnologías (Mungaray & Palacio, 2000).

Por su parte, Montoya (2004) reporta en su análisis que, para Schumpeter, la tecnología como herramienta organizacional y con ello la innovación tecnológica son los motores principales que mueven el mundo del capitalismo y los sistemas de manera orgánica, creando así elementos en constante transformación. Sin embargo, asegura que, para Schumpeter, las innovaciones que tienen un fin más radical son las que generan un cambio real revolucionario pues son decisivas para el avance de la sociedad y, en general, para la economía. De manera que, Schumpeter entiende como innovador todo aquello que genere los siguientes puntos (Schumpeter, 1911):

- a. Introducción de nuevos bienes de consumo en el mercado.
- b. El surgimiento de un método nuevo tanto de producción como de transporte.
- c. La generación de la apertura de un nuevo mercado.
- d. El desarrollo de una nueva fuente de oferta de materias primas.
- e. Cambios potenciales en la organización de cualquier empresa o en su proceso de gestión.

De igual forma, Frigon *et al.* (2020) y la OCDE (2020) coinciden con Schumpeter en cuanto al significado de la innovación, interpretándola de diversas maneras pudiendo ser esta una implementación de un bien o servicio, un proceso que sea nuevo o tenga una mejora significativa, un método nuevo de marketing o una organización nueva en cuanto a las prácticas comerciales, inclusive considerando

la organización del lugar de trabajo o las relaciones mejoradas que en este se pueden dar.

Continuando con los antecedentes de la innovación como concepto antecesor de la eco-innovación, se vuelve fundamental hablar de Howard Stevenson siendo él un investigador que ha estudiado ampliamente conceptos relacionados con la innovación. Stevenson realizó un estudio en el que expresa que, innovar no debe considerarse únicamente como la creación de un producto, sino que se puede ir más lejos y, de esta forma, considerar innovador a todo aquel que crea una nueva organización, una forma diferente de producción o, en general, una manera diferente de llevar adelante una tarea determinada (Castillo, 1999). Esto amplía en gran medida el fundamento en el que una acción puede considerarse como innovadora, y se enlaza perfectamente con la idea que, en un inicio, propone Schumpeter en su concepto de innovación.

De manera que, para realizar el análisis a profundidad de los antecedentes de la eco-innovación, así como su conceptualización, entenderemos a la innovación como todo aquello nuevo en el mercado, ya sean productos, procesos o servicios, y que generen algún elemento diferenciador ya sea por la apertura de un nuevo mercado, o por generar una fuente de materia prima o productos intermedios nuevos.

Así pues, una vez que se consolidó el concepto de innovación propuesto por Schumpeter se comenzó a observar el interés académico por la conexión existente entre la innovación y la sustentabilidad (Pansera, 2019). De esta forma, se comenzó a formular el concepto de eco-innovación que en un inicio, y hasta la fecha, guardó una fuerte relación con los conceptos de innovación sostenible e innovación verde y en las últimas décadas se observó un incremento en cuanto a trabajos académicos que argumentan su propio concepto de eco-innovación (Schiederig *et al.*, 2011).

Es así como en el año de 1996 los investigadores Fussler y James (1996) comienzan a observar que las organizaciones están perdiendo la capacidad de

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

innovar en cuanto a sus procesos, productos y servicios y argumentan que esto, en un futuro, representará una desventaja competitiva frente al mercado que tome acciones y haga uso de nuevas tecnologías (Fussler & James, 1996). Fussler y James (1996) desarrollaron el concepto de eco-innovación argumentando que con su implementación las empresas podrán mostrar un cambio radical respecto a sus ingresos tomando en consideración las necesidades de los clientes y pudiendo así identificar las áreas de oportunidad lo que añadiría valor a la organización y, por tanto, generaría una ventaja competitiva (Torres *et al.*, 2011).

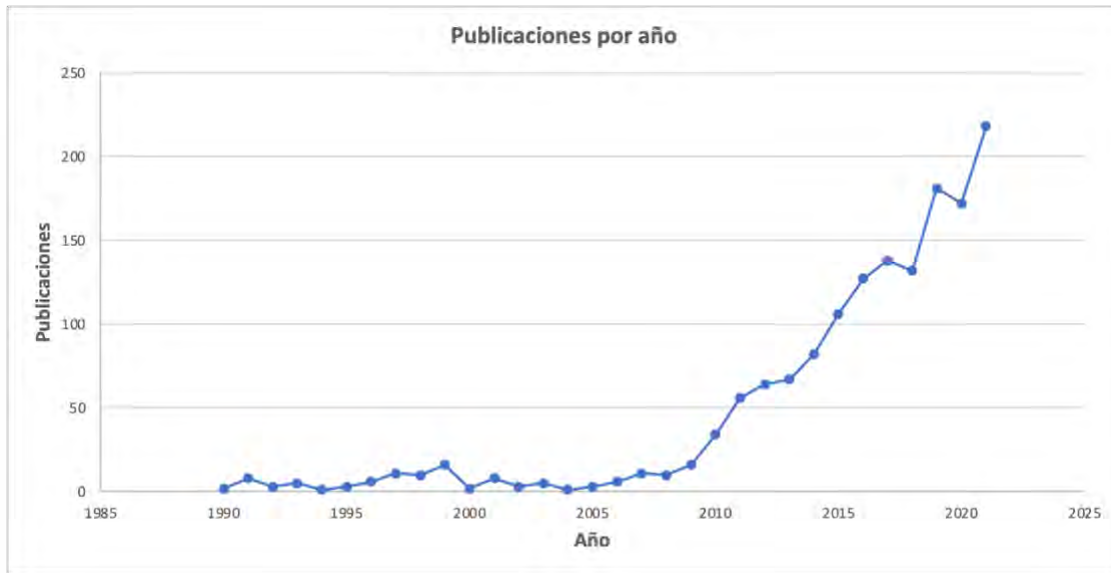
De forma que, el término de eco-innovación fue tomando poco a poco más interés en el campo de la investigación, en donde se observa que sus raíces se fundamentan en la fe que el hombre tiene con la tecnología para solucionar sus problemas (Jänicke, 2008). Sin embargo, esta modernización implicó no solo innovación en aspectos tecnológicos, sino que también debe tener en cuenta los aspectos medioambientales ya que, hasta este momento, las externalidades ambientales son un indicador que los innovadores no pueden dejar de lado, obligándolos así a tomar en consideración a la eco-innovación como herramienta fundamental y extendiendo su uso y su investigación (Jänicke, 2008; Jackson, 2009; Pansera, 2019).

Es así como la eco-innovación inicia a tomar un papel importante dentro de las organizaciones innovadoras y por esta razón comienzan a existir los primeros conceptos de este término. La eco-innovación como tema emergente también fue explorado por diferentes entidades gubernamentales de diferentes países como la *Executive Agency for Competitiveness and Innovation (EACI)*, debido a que observaron el creciente interés y la importancia de plantear las bases alrededor de este concepto (Pansera, 2019).

Sin duda el concepto de eco-innovación cada vez cobra mayor relevancia en los proyectos de investigación, esto se puede deber a lo emergente del tema y a la actualidad de este mismo (Carrillo-Hermosilla *et al.*, 2010). En la Gráfica 2 se

observan las publicaciones realizadas por año referentes al tema de eco-innovación.

Gráfica 2. Publicaciones de Eco-innovación por año



Fuente: SCOPUS

En esta gráfica se puede observar que la eco-innovación como concepto y como herramienta para la industria ha cobrado relevancia e importancia con los años. Se visualiza un incremento en la cantidad de publicaciones relacionadas con el tema que se hacen año con año. De manera que, en el año 1990 apenas se tenían dos publicaciones referentes a la eco-innovación, lo cual no es comparable con los 218 artículos que se presentaron en el 2021. Esto demuestra la relevancia y la importancia que va adquiriendo el constructo, por lo que se vuelve fundamental estudiarlo y definir un concepto claro por el que se guiará esta investigación.

Si bien es notable un creciente interés por el concepto de eco-innovación es importante mencionar que, aún con la evidencia existente, son pocas las organizaciones que toman en consideración la implementación de procesos eco-innovadores dentro de sus actividades (Chistov *et al.*, 2021). Si bien la ejecución de la eco-innovación es prometedora, su implementación dentro de la industria aún es

lenta y esto puede deberse a que la adopción de este concepto se considera más compleja que otros tipos de innovaciones (Perl Vorbach *et al.*, 2017).

2.3.2. Conceptualización de Eco-innovación

Fussler y James (1996) son los primeros investigadores en definir a la eco-innovación, afirmando que es aquel proceso que se lleva a cabo para desarrollar productos, proceso o servicios nuevos que brindarán al cliente y negocio un valor, todo esto reduciendo significativamente el impacto que este proceso tenga en el ambiente. Por otro lado, Klemmer *et al.* (1999) y Rennings (2000) definen de manera similar a la eco-innovación, dando mayor énfasis a los actores involucrados en el concepto y señalando que son éstos los encargados de desarrollar nuevos productos, procesos, ideas o comportamientos y son ellos quienes deberán introducirlos y aplicarlos de manera que contribuyan a reducir el impacto ambiental que pudieran generar.

Continuando con este creciente interés por la eco-innovación surgen aquellos que ven esta temática desde una perspectiva diferente, específicamente desde la perspectiva del mercado en el que se puede desarrollar el concepto, es decir, el enfoque de la mercadotecnia (Pansera, 2019).

En su caso, Andersen (2008) se interesa principalmente en dar un enfoque a la eco-innovación orientado al mercado, afirmando que cuando existe una orientación hacia la eco-innovación lo que en realidad se busca es desarrollar una innovación que sea capaz de atraer una rentabilidad verde en el mercado, esto argumentando que las organizaciones siempre son vistas como contaminadoras en lugar de ser vistas como responsables ante el ambiente. En este mismo sentido, Keeble *et al.* (2006) aseguran que la eco-innovación debe ser vista como la creación de nuevos espacios de mercado donde se difundan los productos, servicios o procesos y que estos estén impulsados por cuestiones sociales, ambientales o directamente de sustentabilidad.

Así, la *EACI* propone que la eco-innovación sea vista como cualquier forma de innovación cuyo principal objetivo sea el de enfocarse hacia un desarrollo sostenible, procurando la reducción del impacto que pueda generar al medio ambiente y considerando siempre un uso responsable y eficiente de los recursos naturales involucrados en el desarrollo de cualquier proceso (Pansera, 2019).

Por su parte, la comisión europea desarrolló un concepto de eco-innovación haciendo alusión al desarrollo sostenible y conceptualizándolo a partir de una iniciativa llamada INNOVA. En términos generales definen a la eco-innovación como la creación de bienes, servicios, procedimientos, procesos o sistemas novedosos, procurando un precio competitivo y que estén diseñados para la finalidad de mejorar y satisfacer las necesidades humanas y su calidad de vida, todo esto considerando un ciclo de vida para la innovación y contando con una elaboración que requiera un uso mínimo de los recursos naturales que se utilicen para su elaboración (Europa INNOVA, 2006).

Es evidente que el término de eco-innovación ha evolucionado con el pasar de los años, sin embargo, al analizar a los diferentes autores que lo han estudiado todos desarrollan el concepto de manera similar (Carrillo-Hermosilla *et al.*, 2010). Entonces, extendiendo el concepto de eco-innovación, se puede decir que son innovaciones ambientales en donde los procesos, productos, equipos, técnicas y sistemas de gestión nuevos o modificados se desarrollan evitando o reduciendo al máximo el impacto nocivo al ambiente que puede generar (Kemp & Arundel, 1998; Rennings & Zwick, 2003) y en donde se puede incluir la creación de nuevos espacios de mercado que se generen de manera impulsada por cuestiones sociales que también buscan hacerlo con el mínimo impacto al medio ambiente (Keeble *et al.*, 2006).

Por su parte, Kemp y Pearson (2007) identifican a la eco-innovación como “la producción, asimilación o explotación de un producto, proceso de producción, servicio o método de gestión o negocio que es novedoso para la organización (desarrollándolo o adoptándolo) y que resulta, a lo largo de su ciclo de vida, en una

reducción del riesgo ambiental, la contaminación y otros impactos negativos del uso de los recursos, incluido el uso de la energía, en comparación con las alternativas pertinentes" (Kemp & Pearson, 2007, p. 7). Esta definición por parte de los autores cobra relevancia al fomentar las dimensiones con las que se mediría la eco-innovación en futuras investigaciones, siendo estas la de eco-innovación de productos, eco-innovación de procesos y eco-innovación de gestión (Segarra-Onã *et al.*, 2014).

del Río *et al.* (2010) exponen tres barreras que consideran importantes a la hora de querer implementar medidas de eco-innovación dentro de las organizaciones. Estas barreras que mencionan son el entorno externo (ya que se puede encontrar una falta de presión por parte de los interesados para eco-innovar), el entorno interno de la organización (por la falta general de recursos que faciliten la implementación de la eco-innovación) y por las características propias de la actividad de eco-innovar (poca compatibilidad con el proceso actual y el alto costo que esto implica).

Es importante resaltar que es poco el conocimiento y evidencia empírica existentes alrededor de la eco-innovación y por tanto existen factores diversos que no han sido correctamente resaltados (Vígants *et al.*, 2016). Entre estos factores se encuentran la gestión y difusión de los procesos que rodean a una organización con enfoque eco-innovador (Maldonado *et al.*, 2020), lo que indudablemente afectará la comprensión de la relación entre actividades de eco-innovación y la sustentabilidad presente en la industria generando así incertidumbre en aspectos relacionados con la implementación de procesos de eco-innovación (Przychodzen & Przychodzen, 2015; Hojnik & Ruzzier, 2016).

Esta incertidumbre en diversos aspectos referente a la implementación de la eco-innovación genera como resultado que las organizaciones aún duden en su aplicación dentro de sus procesos y que, por lo tanto, estas no puedan obtener todos los beneficios que la eco-innovación pueda darles (Chistov *et al.*, 2021). Existe evidencia que soporta la idea de que la eco-innovación brinda un desempeño económico y ambiental positivo, así como una ventaja competitiva (Chen *et al.*,

2006) y una imagen ecológica a la organización (Y. Zhang et al., 2018) , sin embargo, las organizaciones son todavía cautelosas respecto a su implementación debido a lo prematuro del tema.

Por esto, es necesario analizar a profundidad el concepto de eco-innovación para poder entender su alcance y los límites de este. De acuerdo con las autores Reid y Miedzinski (2008) la eco-innovación como concepto ha evolucionado a lo largo de los años y esto mismo ha generado que se consideren diferentes tipos de eco-innovaciones, mismas que se analizarán más adelante con el objetivo de poder identificar las dimensiones de estas y la manera en que pueden ser medidas para su posterior implementación dentro de las organizaciones.

En la actualidad, el concepto de eco-innovación como constructo dentro de las organizaciones ha evolucionado pues, si bien las bases de su definición siguen siendo las mismas, ahora se le da un énfasis de herramienta que reduce los impactos ambientales en las actividades de producción utilización y disposición (Neto *et al.*, 2014). De esta forma, en la era moderna la eco-innovación se observa desde un punto de vista donde se le puede utilizar como una herramienta competitiva que tiene, como consecuencia, el objetivo de satisfacer las necesidades humanas, siendo el cuidado medioambiental un resultado de ello (Reid & Miedzinski, 2008).

Así pues, es importante reafirmar que se consideran eco-innovaciones a todos los tipos de innovación que conduzcan hacia un menor uso de energía y recursos en las etapas presentes en el ciclo de vida del producto o servicio, es decir, en la extracción de materiales, fabricación, distribución, uso, reutilización y eliminación (Reid & Miedzinski, 2008) siempre y cuando esta reducción se contemple desde el punto de vista del ciclo de vida completo. Lovins (2008) expone que la sostenibilidad, la productividad radical de recursos, la elaboración de sistema completos y su diseño, la ecología industrial y las energías renovables y verdes forman parte de una sexta ola de innovación. Esto se ve representado en el ciclo de vida de un producto o servicio en donde todos los insumos y productos se

consideran elementos que se pueden reciclar o reutilizar o, en otro caso, compostar o consumir (McDonough & Braungart, 2005) lo que generará que el ciclo de vida del producto se considere como un proceso de eco-innovación.

Entonces, de manera resumida, en la Tabla 7 se pueden apreciar la manera en que diferentes autores definen a la eco-innovación en sus estudios:

Tabla 7. Autores y los conceptos de Eco-innovación en sus estudios

Autor	Concepto de Eco-innovación
(Fussler & James, 1996)	Nuevos productos y procesos que ofrecen valor al cliente y al negocio, pero que disminuyen significativamente los impactos ambientales.
(Klemmer <i>et al.</i> , 1999)	Todas aquellas medidas de los actores sociales relevantes (empresas, políticos, sindicatos, asociaciones, iglesias, hogares particulares) que: i) desarrollan nuevas ideas, comportamientos, productos y procesos, ii) los aplican o los introducen, y iii) contribuyen a la reducción de las cargas ambientales o a lograr objetivos de sostenibilidad especificados ecológicamente.
(Andersen, 2002)	Toda innovación capaz de atraer rentas verdes al mercado.
(Little, 2005)	La creación de nuevos espacios de mercado, productos, servicios o procesos impulsados por problemas sociales, ambientales o de sostenibilidad.
(Charter & Clark, 2007)	Proceso en el que las consideraciones de sostenibilidad (ambientales, sociales, financieras) se integran en los sistemas de la empresa, desde la generación de ideas hasta la investigación y el desarrollo (I+D). La comercialización. Se aplica a productos, servicios y tecnologías, así como a nuevos modelos comerciales y de organización.
(Kemp & Arundel, 1998; Rennings, 2000; Rennings & Zwick, 2003; Kemp & Andersen, 2010)	La producción, asimilación o explotación de un producto, un servicio, un proceso de producción, un método comercial o de gestión novedoso para la organización (que lo desarrolla o adopta) y que favorece, a lo largo de su ciclo de vida, una reducción de riesgo ambiental, contaminación y otros impactos negativos derivados del uso de los recursos (incluido el uso de energía) en comparación con las alternativas relevantes.
(Oltra & Saint, 2009)	Procesos, prácticas, sistemas y productos nuevos o modificados que benefician al medio ambiente y contribuyen a la sostenibilidad ambiental.
(Freeman, 1996)	Es lo mismo que otros tipos de innovación, pero con dos distinciones importantes: i) representa una innovación que da

como resultado una reducción del impacto ambiental y ii) su alcance puede ir más allá de los límites organizacionales convencionales de la organización innovadora e involucrar pactos o acuerdos sociales más amplios que desencadenan cambios en las normas socioculturales y estructurales institucionales existentes.

Fuente: (Magadan & Rivas, 2018)

De esta forma, se observa que cada autor entiende a la eco-innovación de manera diferente, sin embargo, cada concepto analizado cuenta con características similares, haciendo que la definición como tal dependa de características propias del entorno en el que se aplique. Así pues, entre las características en las que los autores coinciden en la Tabla 7 se encuentra el hecho de destacar que, las eco-innovaciones, se enfocan en beneficiar al medio ambiente, al mismo tiempo que se busca la generación de productos, servicios y procesos con el menor impacto posible a la ecología.

De manera que, tomando en cuenta los conceptos previamente analizados, para este estudio se considerará a la eco-innovación como el proceso que se realiza para desarrollar productos, procesos, ideas, equipos, técnicas, sistemas de gestión, comportamientos o servicios nuevos que brindarán al cliente y negocio un valor y que se aplicarán de manera que contribuyan a reducir el impacto ambiental que pudieran generar, pudiendo incluir la creación de nuevos espacios de mercado que se generen de manera impulsada por cuestiones sociales que también busquen hacerlo con el mínimo impacto al medio ambiente.

2.3.3. Escalas de medición

En este apartado es importante resaltar que, la implementación de la eco-innovación en una organización deberá entenderse como un conjunto de acciones que puede tomar la compañía, siendo estas coherentes con el proyecto eco-innovador que se esté desarrollando (Cheng & Shiu, 2012; Morgan *et al.*, 2009). La eco-innovación deberá implementarse como acciones que deberán caer en ciertas dimensiones como la organizacional, de proceso o de producto (Voola & O’Cass, 2010). Es

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

pertinente denotar que, las dimensiones de implementación previamente expresadas encuentran una fuerte inspiración en el trabajo de Kemp y Pearson (2007) ya que estos consideran los componentes de organización, procesos y productos al dar sus definiciones de eco-innovación.

Sin embargo, Kiefer *et al.* (2017) manifiestan que pueden existir diferentes tipos de eco-innovación. Estos tipos de eco-innovación dependerán en gran medida de las necesidades de la organización que las implemente ya que, indudablemente, estas políticas impactarán en el entorno exterior, en la gestión de la empresa y en las políticas que se diseñen para apoyar la implementación de las eco-innovaciones (Kiefer *et al.*, 2019).

Para Arundel y Kemp (2009) la selección de las dimensiones que se deben utilizar para medir un constructo de innovación o, en su caso, de eco-innovación pueden variar dependiendo de ciertas características de la empresa y de los objetivos planteadas internamente. En el caso específico de la eco-innovación se deberán incluir aquellas dimensiones que soporten las políticas en las que la organización quiere incurrir, así como la previsión de diversos escenarios (económicos, por ejemplo) y, en general, que las dimensiones que se seleccionen estén alineadas al objetivo final de la empresa al querer someter sus procesos a la eco-innovación y al valor agregado que se le quiera dar a su cadena de valor (Arundel & Kemp, 2009). Entre los tipos de eco-innovaciones que comentan Arundel y Kemp (2009) se encuentran las eco-innovaciones de productos, procesos, organizacionales, de reciclaje y de control de la contaminación por mencionar algunos.

En la Tabla 8 se pueden observar diferentes autores que han estudiado el concepto de eco-innovación. En esta tabla se muestra como cada autor, dependiendo de sus objetivos y las necesidades de la organización, han utilizado diferentes dimensiones de la eco-innovación. Se observa como algunos utilizan únicamente dos dimensiones, mientras que otros utilizan tres o hasta cuatro.

Tabla 8. Autores que estudiaron la eco-innovación y las dimensiones que utilizaron

Autores	Dimensiones de Eco-innovación
(Garrod & Chadwick, 1996; Eder, 2003; Kemp & Pearson, 2007; Dalhammar, 2016; Doran & Ryan, 2016; Rodriguez & Wiengarten, 2017; Maldonado <i>et al.</i> , 2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación de producto • Eco-innovación de procesos • Eco-innovación de organización
(Van Hemel & Cramer, 2002)	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación de producto • Eco-innovación de procesos • Eco-innovación de organización • Eco-innovación de marketing
(C. C. Cheng & Shiu, 2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación de producto • Eco-innovación de procesos • Eco-innovación de marketing
(Zailani <i>et al.</i> , 2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación de organización • Eco-innovación de marketing
(Ye & Zhang, 2013; Bakker <i>et al.</i> , 2014) <i>er et al.</i> , 2014; Ye & Zhang,	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación de producto • Eco-innovación de organización
(Castellacci & Lie, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación de producto • Eco-innovación de procesos

Fuente: Elaboración propia basada en (García-Granero *et al.*, 2018)

En la Tabla 8 se observa que, si bien la eco-innovación ya ha sido estudiada, aún faltan puntos a esclarecer. Entre estos puntos resalta el hecho de, al ser un concepto relativamente nuevo, aún no existe con certeza una forma específica o única de medirlo. Sin embargo, esta tabla ayuda a generar un panorama acerca de cómo se está midiendo la eco-innovación como constructo y también se observa cómo cada autor puede utilizar las diferentes dimensiones con las que se puede

medir este concepto, adecuándolas a la investigación de cada uno y, en general, a las necesidades de cada organización.

Ahora bien, es importante lograr identificar cuáles son las dimensiones que se utilizan comúnmente en las investigaciones, pues de esta forma se logrará conocer la que mayormente se acepta ante la comunidad científica. Así pues, con la finalidad de identificar la escala que se utiliza de manera más común en los trabajos de investigación, a continuación, se muestra la Tabla 9, en la que se observan diversos autores que han trabajado con la eco-innovación. En esta tabla se colocan las dimensiones que han utilizado, los ítems y el número de estos tomados en consideración.

Tabla 9. Autores, dimensiones, ítems y número de ítems de estudios empíricos en artículos sobre la eco-innovación

Autores	Dimensiones	Ítems	Núm. Ítems
(Cheng & Shiu, 2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación de organización • Eco-innovación de producto • Eco-innovación de procesos 	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación de organización (7) • Eco-innovación de producto (8) • Eco-innovación de procesos (5) 	20
(Scarpellini, 2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación de procesos • Eco-innovación de producto • Eco-innovación de sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación de procesos (12) • Eco-innovación de producto (12) • Eco-innovación de sistemas (12) 	36
(Cheng <i>et al.</i> , 2014)	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación de organización • Eco-innovación de producto • Eco-innovación de procesos 	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación de organización (9) • Eco-innovación de producto (10) • Eco-innovación de procesos (6) 	25

(Hojnik <i>et al.</i> , 2014)	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación de organización • Eco-innovación de producto • Eco-innovación de procesos • Otras Eco-innovaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación de organización (6) • Eco-innovación de producto (4) • Eco-innovación de procesos (4) • Otras Eco-innovaciones (4) 	18
(Sharif & Alhiyasat, 2018)	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación de organización • Eco-innovación de producto • Eco-innovación de procesos 	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación de organización (6) • Eco-innovación de producto (6) • Eco-innovación de procesos (5) 	17
(Maldonado <i>et al.</i> , 2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación de organización • Eco-innovación de producto • Eco-innovación de procesos 	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación de organización (6) • Eco-innovación de producto (4) • Eco-innovación de procesos (4) 	14
(Geng <i>et al.</i> , 2021)	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación de tecnología • Eco-innovación de organización • Eco-innovación de marketing 	<ul style="list-style-type: none"> • Eco-innovación de tecnología (4) • Eco-innovación de organización (3) • Eco-innovación de marketing (3) 	10

Fuente: Elaboración propia basada en (Cheng & Shiu, 2012; Scarpellini, 2012; Cheng *et al.*, 2014; Hojnik *et al.*, 2014; Sharif & Alhiyasat, 2018; Maldonado *et al.*, 2020; Cheng & Ding, 2021; Geng *et al.*, 2021)

En la Tabla 9 se muestra que la mayoría de los estudios que ahí se mencionan optaron por utilizar la escala de medición de tres dimensiones. Esto es, aunque se mencionó previamente que pueden existir diferentes tipos de eco-innovación y que las que se utilicen dependerá en gran medida de las necesidades de la organización que las implemente (Arundel & Kemp, 2009), muchos de los autores se enfocan en desarrollar únicamente tres tipos de innovaciones. Estas tres dimensiones que comúnmente son utilizadas para la eco-innovación son las eco-innovaciones de organización, eco-innovación de producto y eco-innovación de procesos. Sin

embargo, es necesario recalcar que, la dimensiones que se utilicen en la medición de la eco-innovación de una organización, dependerá de las necesidades de la empresa en donde se implementen, es decir, una investigación no precisamente tendrá que estar ligada únicamente a las dimensiones que se mencionaron previamente.

En este punto del análisis de las metodologías utilizadas para la medición de la eco-innovación puede surgir la duda de cómo definir cuáles son las dimensiones que se deberán utilizar en un proyecto de investigación. La decisión de las dimensiones a utilizar deberá tomarse considerando los aspectos principales de la organización a estudiar, es decir, las actividades que surgen del establecimiento de las formas diferentes tanto de gestión como de organización (esto considerando además los procesos de fabricación o de prestación de servicios) de la empresa (Cheng & Shiu, 2012). También se deberán tomar en cuenta todas las actividades que impliquen mejoras o cambios en los procesos establecidos por la organización y las actividades que se consideren como un agente de cambio o mejora para los productos o servicios existentes.

Es entonces importante señalar cada una de las dimensiones que se observan en la Tabla 9 esto con el objetivo de poder describir sus cualidades de manera individual y que de esta forma se puedan definir aquellas que podrán utilizarse en la presente investigación. A continuación, se explicarán las dimensiones de la eco-innovación de acuerdo con diversos autores (Cheng & Shiu, 2012; Scarpellini, 2012; Hojnik *et al.*, 2014; Sharif & Alhiyasat, 2018; Maldonado *et al.*, 2020; Cheng & Ding, 2021; Geng *et al.*, 2021):

Eco-innovación de producto

En la definición del concepto de eco-innovación se observa que, en realidad, las soluciones que presenta en cuanto a novedad o mejoras introducidas se aplican en cualquier etapa de vida del producto o servicio al que se le implementa (Reid & Miedzinski, 2008). Por esto, utilizar de manera eficiente los recursos y energía que

se utilizan en un producto o servicio durante su ciclo de vida cobra relevancia (Hinterberger *et al.*, 1997) ya que se vuelve clave dentro del proceso para disminuir el uso de materiales, reducir los niveles de desperdicios y así poder orientar el producto o servicio hacia un sistema eco-innovador (Huber, 2008).

Existen autores que hacen gran énfasis en la importancia que tiene, para las industrias actuales, la reducción y optimización de las materias primas que se utilizan en la elaboración de productos (Eder, 2003; Hellström, 2007; Crabbé *et al.*, 2013). El utilizar indiscriminadamente y sin un control ecológico materias primas en la fabricación de productos tiene impactos negativos en el ambiente ya que, por ejemplo, se aumentan emisiones que son dañinas para el medio ambiente (Ishak *et al.*, 2016). Es por este motivo por el que la reducción de materias primas en los procesos de producción se vuelve indispensable y por lo que podrá ser un indicador a tomar en cuenta para medir la eco-innovación presente en una organización (Eder, 2003).

Para lograr entender lo que es una eco-innovación de productos primero es necesario identificar el significado de innovación de producto por sí mismo. Según la OECD (2005) un producto es innovador cuando este es nuevo o cuenta con una mejora significativa respecto a sus características y usos designados originales. En estas mejoras se incluyen características como las especificaciones técnicas, materiales, componentes, software, etc. Por su parte, las eco-innovaciones en cuanto a productos se refiere, incluyen estas mismas características con la diferencia de que su producción se deberá realizar minimizando el impacto que su elaboración tenga en el medio ambiente (Reid & Miedzinski, 2008).

Crabbé *et al.* (2013) destacan en su estudio la necesidad e importancia que debe tener para las empresas el innovar en sus materiales (consiguiendo materiales sustentables) que puedan contribuir a hacer productos que sean respetuosos y amigables con el medio ambiente. Por su parte, Lugones (2008) destaca en su investigación que el uso de materiales sustentables para la elaboración de productos nuevos o mejorados se puede considerar como un indicador de la

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

innovación presente en la organización. Esta idea la refuerza Eder (2003) al afirmar que la eliminación de componentes contaminantes al elaborar un producto apoyará a la organización en sus procesos presentes de eco-innovación de producto.

Hojnik y sus compañeros investigadores consideran que las mejores prácticas (ítems) para poder medir la dimensión de eco-innovación de producto son las siguientes (Hojnik *et al.*, 2014, p.51):

- “Estándares de ciclo de vida extendido y estudios sobre el ciclo de vida de los productos”;
- “Desarrollo de nuevos productos energéticamente eficientes con tendencia a la reducción de emisiones de CO_2 ”;
- “Inclusión en el sistema de etiqueta ecológica de la unidad”;
- “Elaboración y concepción de componentes y materiales de construcción eco-innovadores a partir de materia prima o reciclada”.

La eco-innovación de producto también se puede considerar como aquella generación de productos y/o servicios nuevos o que cuentan con alguna mejora y que son fabricados tomando en consideración diferentes criterios de ecoeficiencia durante todo su ciclo de vida con el objetivo de reducir el impacto medio ambiental que este pudiera tener (Bleischwitz *et al.*, 2010). Esta reducción en el impacto al medio ambiente se puede dar en las materias primas que se utilizan o la intensidad energética con que se fabrican. De manera que, cada una de las etapas presentes en la elaboración de un producto están fuertemente relacionadas con la eco-innovación presente en una organización y es por esto mismo por lo que deberá ser considerada como una dimensión a la hora de ser medida (Hellström, 2007).

Eco-innovación de procesos

De igual forma, para entender a qué se refiere el término de eco-innovación de un proceso es necesario conocer su raíz, siendo esta la innovación del proceso. La innovación de un proceso se da cuando se implementa un método de producción o

entrega que se considere nuevo o con una mejora significativa (OECD, 2005). En cuanto a eco-innovación se refiere, estos procesos implican el uso y desarrollo de tecnologías ambientales, siendo estas consideradas como las actividades que se desarrollan al realizar los procesos necesarios y que van dirigidas en dos aspectos, el primero es el de prevenir daños al ambiente y el segundo el de curar los daños ya generados (Rennings, 2000).

La producción de una empresa no es lo único que impacta al medio ambiente, ya que es necesario también observar el cómo se produce (García-Granero *et al.*, 2018). Groenewegen *et al.* (1997) establecen una relación existente entre los procesos que se llevan a cabo dentro de una organización y el impacto negativo al medio ambiente que ello puede tener. Por ello, definen que es necesario contar con mejoras dentro de los procesos que soporten la generación de indicadores para medir de manera eficiente la eco-innovación presente en una organización.

Bleischwitz *et al.* (2010) describen a la eco-innovación de proceso como un proceso de producción (que sea nuevo o mejorado) que esté basado en ecoeficiencia, considerando el método de innovación y este proceso podrá ser implementado en cada una de las etapas del producto, es decir, desde el diseño hasta la entrega. Bleischwitz *et al.* (2010) también expresan que, esto deberá significar una producción más limpia disminuyendo residuos, materiales, emisiones y uso de energía

Por otro lado, Hojnik *et al.* (2014) consideran que se pueden desarrollar ítems necesarios para poder medir la dimensión de eco-innovación de procesos, siendo estas las siguientes (Hojnik *et al.*, 2014, p.51):

- “Tratamiento de aguas residuales”;
- “Métodos de esterilización para dispositivos biomédicos”;
- “Producción de telas (tejidas y no tejidas) que utilizan tecnologías de punta en materia de desinfección de telas”;
- “Elaboración de productos elaborados con papel y materiales ecológicos”.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

A grandes rasgos, la eco-innovación de procesos buscará reducir el impacto que los diferentes procesos de una organización pueden tener en el medio ambiente con el objetivo de mejorar la calidad de vida actual de las personas y asegurando a las generaciones futuras (Nicolli & Vona, 2014). Por esto, cobra relevancia la medición de la eco-innovación por medio de la dimensión de la eco-innovación de procesos y los ítems que se midan en esta sección dependerán en gran medida de las necesidades propias de cada una de las organizaciones (García-Granero *et al.*, 2018).

Eco-innovaciones organizacionales

De acuerdo con (Chen, 2008), existe una importante relación entre las prácticas intelectuales verdes y la ventaja competitiva que puede obtener una organización por el uso de estas mismas. Chen en su estudio, desata una correlación positiva entre estos dos indicadores dentro de una organización. Según comenta, existen las ventajas competitivas intelectuales verdes siendo el capital humano verde, el capital estructural verde y el capital relacional verde (Chen, 2008). Estas ventajas competitivas pueden ser consideradas parte de las eco-innovaciones organizacionales ya que son parte de la estructura de la empresa y por tanto, si se trabajan como eco-innovadoras la organización se encaminara a un cuidado del medio ambiente por medio de estas prácticas (García-Granero *et al.*, 2018).

De acuerdo con la OECD (2005) se considera como una innovación organizacional a toda aquella implementación de un método organizacional tanto en sus prácticas comerciales como en las relaciones externas de la empresa y el acomodo del lugar de trabajo. Ahora bien, hablando en el caso específico de eco-innovaciones organizacionales, éstas cumplen la función de gestionar sistemas ambientales y diversas herramientas específicas de gestión ambiental, incluyendo, pero no limitándose, el control de procesos, auditorías ambientales y gestión de cadena (Reid & Miedzinski, 2008).

Por su parte, Hojnik *et al.* (2014) consideran que la eco-innovación organizacional se construye por diversos conjuntos de cualidades y capacidades que están presentes en las empresas. Por esto, los ítems que ellos proponen como necesarios para poder medir la dimensión de eco-innovación organizacional, son las siguientes (Hojnik *et al.*, 2014, p.51):

- “Integración de sistemas entre componentes de edificios y equipos”;
- “Apoyo a la introducción de ISO 14001”;
- “Auditoría de ahorro y ecología energéticos para municipios urbanos”;
- “Jornadas informativas y otros eventos, seminarios de formación sobre temas de Eco-innovación”;
- “Políticas integradas para productos de mobiliario”;
- “Sistemas integrados de seguimiento y control de las aguas residuales, la calidad y seguridad de los productos textiles comercializados”.

Por último, Bleischwitz *et al.* (2010) consideran a la eco-innovación organizacional como un innovación incremental, que no solo produce cambios de manera interna a la organización, sino que también puede cambiar completamente el mercado en el que se desenvuelve. Para la eco-innovación organizacional se deben tomar en cuenta diversos factores presentes dentro de una organización, como pueden ser el flujo de los materiales, la evaluación integral del medio ambiente, de la sostenibilidad integral, la producción y consumo sustentables, la ecoeficiencia y, en general, los sistemas orientados al usuario, la industria y el estivo sustentable que se quiere alcanzar (Bleischwitz *et al.*, 2010).

Eco-innovaciones de marketing

La eco-innovación de *marketing* es un indicador de gran relevancia a la hora de implementar y medir la eco-innovación de una organización (Lugones, 2008). Sin embargo, al ser un tema relativamente reciente, su estudio o investigación ha recibido poca atención y, por lo tanto, poca profundidad en cuanto a la estructura de esta y los elementos que puede o no contener. Recientes investigaciones han

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

tratado de identificar y plantar la bases para tener los indicadores de la eco-innovación de *marketing* y así poder definir los niveles de eco-innovación presentes en esa empresa (García-Granero *et al.*, 2018). Entre los objetivos que han definido a la hora de implementar esta dimensión de la eco-innovación se encuentra el lograr una mayor eficiencia llevando a cabo la eco-innovación dentro de las dimensiones presente en la mercadotecnia.

La innovación de marketing es una de las herramientas que, con el paso de los años, ha cobrado mayor relevancia en el sentido de que se vuelve indispensable para toda organización contar con una estrategia en este apartado (Hart, 1995). Así pues, la OECD (2005) define a la innovación de marketing como una implementación de un nuevo método de marketing, involucrando cambios novedosos y significativos tanto en el diseño del empaque del producto, la estrategia de la ubicación del mismo y la promoción o fijación de precios. De forma que, la innovación de marketing se vuelve fundamental desde el punto de vista de la eco-innovación pues entre las actividades que puede incluir se toman en consideración aspectos ambientales relevantes como el eco-etiquetado voluntario del producto, el uso de franquicias y licencias que apunten hacia este tipo de innovaciones y la fijación de precios que se enfoquen en la distribución eco-innovadora (Reid & Miedzinski, 2008).

Actualmente los consumidores buscan en los productos o servicios que consumen calidad, costo y entrega, sino también la imagen que la empresa pueda tener antes situaciones o esquemas verdes y de sustentabilidad (García-Granero *et al.*, 2018). Por esto, el enfoque de la eco-innovación de *marketing* ya no puedes estar únicamente enfocada en elementos tradicionales de la mercadotecnia (como el empaque) sino que también deberá involucrar aspectos medio ambientales que demuestren el compromiso que las organizaciones tienen hacia los problemas ambientales.

2.4. ORIENTACIÓN EMPRENDEDORA

Continuando con la definición de cada constructo, en este apartado se colocarán puntos clave acerca de la evolución del concepto de OE, buscando remarcar el origen del concepto como tal y el uso que se le da actualmente. El objetivo principal de este análisis es el de identificar el concepto que mejor se ajuste al enfoque de este proyecto de investigación, indagando así diversos conceptos de varios autores y que, de esta forma, se pueda generar un concepto idóneo que permita la continuidad del proyecto. Por otro lado, se realizará un análisis de las escalas de medición que existen referentes a la OE, y también se hará una revisión de su relación en la literatura con el resto de los constructos propuestos.

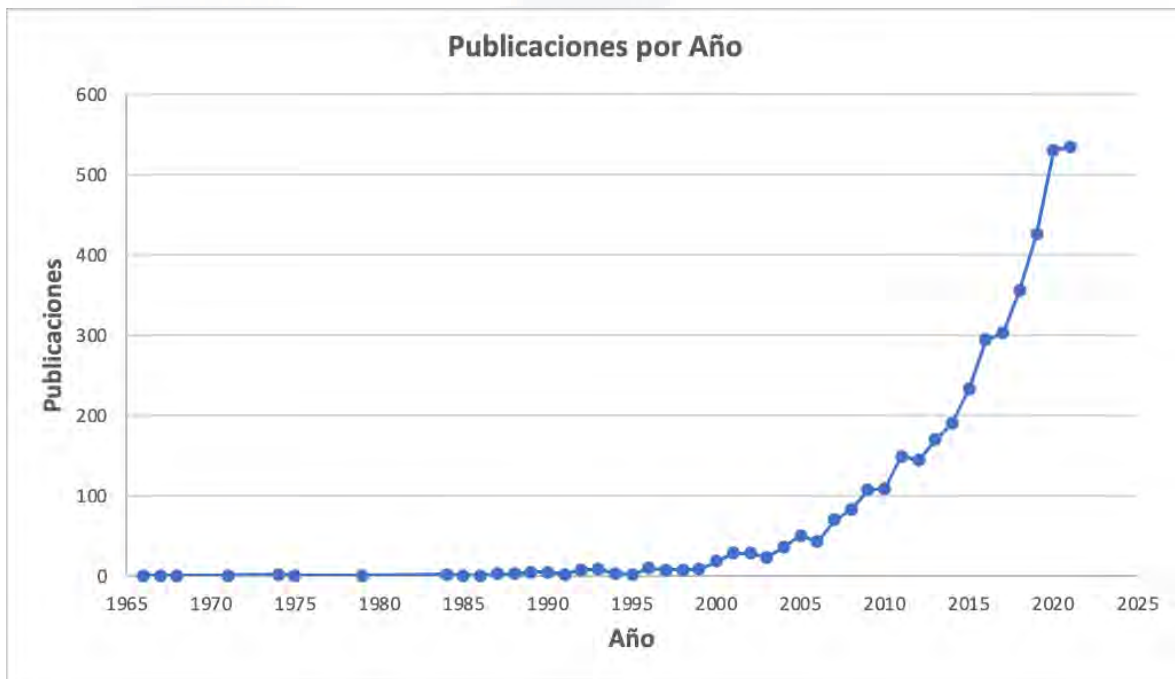
2.4.1. Antecedentes de la Orientación Emprendedora

La OE, como concepto, tiene más de 50 años siendo estudiado, esto debido a la constante búsqueda de las organizaciones por contar con actividades empresariales que les den una distinción del resto de la competencia (Covin & Wales, 2012). Por esto, la OE se ha entendido en los últimos años como una tendencia organizacional que favorece la correcta toma de decisiones (Lumpkin & Dess, 1996). Esto ha derivado en que las organizaciones busquen continuamente un desarrollo de la OE que les favorezca y, a su vez, esto genera que exista clasificación en cuanto a los niveles de emprendimiento que puede tener una empresa (Covin & Wales, 2012). De forma que, existirán organizaciones que se encuentren en el lado conservador y otras que estén en lo alto del emprendimiento (Covin & Slevin, 1988; Bluedorn & Barringer, 1999) siendo realmente pocas las que logren encontrar un equilibrio entre sus procesos y el emprendimiento que implementen en ellos (Lumpkin & Dess, 1996; Antoncic & Hisrich, 2003).

La mayoría de las investigaciones alrededor de la OE se han enfocado, principalmente, a la actividad empresarial como tal, por lo que características organizacionales como la antigüedad, el tamaño o el sector se han dejado de lado. Esto ha generado que la OE se encuentre ampliamente estudiada y, por lo tanto,

son diversos los conceptos que se han generado con el pasar de los años (Covin & Wales, 2012). Por esto, es importante analizar cómo la OE se ha estudiado en los últimos años y, de esta forma, poder entender la relevancia que poco a poco toma dentro de la industria. En la Gráfica 3 se observan las publicaciones realizadas por año referentes al tema de OE.

Gráfica 3. Publicaciones de Orientación Emprendedora por año



Fuente: SCOPUS

En la Gráfica 3 se observa cómo el concepto de OE se ha estudiado aproximadamente desde el año 1966 en donde se observa que los artículos relacionados con el tema apenas eran de uno por año. Sin embargo, para el año 2000 este concepto cobró mayor relevancia, impulsado principalmente por el desarrollo acelerado de nuevas tecnologías, nuevos conceptos alrededor de la administración y, en general, por la globalización de los mercados (Rauch *et al.*, 2009). Es así como para el año 2021 ya se publican más de 500 artículos cada año alrededor del tema de la OE, lo que demuestra que es un concepto constantemente

estudiado y que, por tanto, es un tema que las organizaciones están considerando para su implementación.

Continuando con los antecedentes del concepto, en el año de 1970 surge el primer trabajo de investigación en el que la OE se analiza de manera empírica y se crean los antecedentes de las dimensiones que, en un futuro, serían las bases para la medición del constructo (Pradid, 1970). Así en años posteriores Miller y Friesen (1982) realizaron una comparación entre 52 empresas con una orientación conservadora contra una OE. Dicho estudio marcaría las bases para la medición de la OE, misma que sería retomada por Covin y Slevin (1988, 1989, 1991) quienes, no solo aportaron al desarrollo de las escalas de medida para la OE, sino que también sus trabajos fueron fundamentales para la fortificación de los conceptos alrededor de este constructo.

Posteriormente, Lumpkin y Dess (1996) abrirían el debate alrededor del constructo de OE, ya que resaltaron la importancia de este concepto y buscaron aclarar la naturaleza de este mismo refinando así las dimensiones con las que se mide la OE de una organización, todo ello generado de una revisión exhaustiva de la literatura existente hasta el momento. Por último, Rauch *et al.* (2009) realizarían una revisión a fondo acerca de las investigaciones existentes sobre la OE, poniendo especial enfoque en las estimaciones estadísticas efectuando así un metaanálisis que serviría a futuras investigaciones como punto de partida a la hora de estudiar el constructo.

Con estos antecedentes se muestra la evolución del constructo de OE, donde se puede observar cómo en las primeras aportaciones y estudios de este se desarrollaron las dimensiones involucradas en el término y que, en un futuro, serían parte fundamental del concepto. En segunda instancia, se observa un progreso de la variable como concepto y se acentúa su impacto en las organizaciones teniendo así una evolución, principalmente, de manera empírica y generando que surja una escala de medición. Por último, el constructo en su historia se formaliza como un elemento diferenciador, pasando así de una construcción teórica a contar con

elementos medibles, la refinación de estos mismos y al uso benéfico en pro de las organizaciones mostrando resultados que, aparentemente, son positivos.

2.4.2. Conceptualización de la Orientación Emprendedora

Una vez que se cuenta con el antecedente acerca de la relevancia del concepto de OE es necesario analizar la forma en que diversos autores a lo largo de los años lo han definido y así poder utilizar el término de manera correcta y clara para los fines de esta investigación. Es importante tomar a consideración que, debido a lo amplio del tema y a la cantidad tan grande de investigadores que han estudiado el concepto (Covin & Wales, 2012), a este mismo se le ha llamado de diversas maneras, pero teniendo todos ellos el mismo enfoque.

En reiteradas ocasiones se ha enfatizado el hecho de que, para las organizaciones, contar con un sentido emprendedor apoya al crecimiento económico y, en general, en el desarrollo interno organizacional ya que así se fomenta la creación de oportunidades de negocio nuevas, progreso tecnológico y, en consecuencia, la generación de riqueza (Lumpkin & Dess, 1996). Por esto, se vuelve cada vez más importante prestar atención a las estrategias que implementan las organizaciones ya que se tienen que generar nuevas habilidades que sirvan para la atención de riesgos y la identificación de nuevas oportunidades que les produzcan una ventaja ante el mercado actual (Stam & Elfring, 2008).

Es aquí donde entra a la investigación la OE ya que, entre sus principales objetivos, se encuentran características muy claras como la renovación de estrategias, crear el enriquecimiento de la organización y desarrollar la internacionalización (Birkinshaw, 1997), tomando en consideración aspectos como; obtener ventaja competitiva con el uso eficaz de recursos (Covin & Miles, 1999), ser rentable (Zahra, 1991) y desarrollar innovaciones (Lumpkin & Dess, 1996).

Como punto clave dentro de la conceptualización de la OE es necesario hacer distinciones y aclaraciones puntuales acerca del término. Entre estas distinciones destaca la diferencia que existe entre el término de OE y emprendedor ya que la OE

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

cuenta con un enfoque meramente empresarial pues incorpora la toma de decisiones, análisis y planificación empresarial tomando siempre en consideración la misión, visión y valores de la propia organización (Hart, 1992).

Mintzberg (1973) fue uno de los primeros autores en generar su definición de OE, donde postula que una organización es emprendedora cuando elabora estrategias buscando activamente nuevas oportunidades y que, por lo general, estas decisiones se toman con cierta “incertidumbre”. Por su parte, Khandwalla (1977) definió a la OE como un estilo que adoptan las organizaciones y que se distingue principalmente por la toma de decisiones que suelen ser audaces, arriesgadas y agresivas. Otro de los pioneros en esta temática fue Miller (1983) quien define en su artículo a la OE como un conjunto de actividades que realizan las organizaciones con un involucramiento en la innovación del mercado de productos, tomando acciones arriesgadas con la finalidad de ser la primera en presentar una innovación acertada y, de esta forma, lograr obtener una ventaja sobre sus competidores.

Es importante tomar en consideración la relevancia de los estudios de Miller y sus colegas investigadores, ya que destacaron con ellos puntos relevantes de la OE que, hasta el día de hoy siguen vigentes. Miller (1983) analizó a la OE como un constructo que se compone por tres subdimensiones las cuales serían; innovación, toma de riesgos y proactividad. Miller (1983) argumenta que estas tres subdimensiones deberán covariar de manera positiva para que se pueda considerar que existe una OE en una organización y que, en caso de que no exista covariación entre la innovación, la toma de riesgos y la proactividad una empresa no podrá considerarse con una OE desarrollada dentro de sus procesos o prácticas.

Contrario a Miller, Lumpkin y Dess (1996) comentan que, en efecto, la OE se puede observar con las tres dimensiones previamente mencionadas (innovación, toma de riesgos y proactividad) sin embargo, también reflexionan que una organización puede considerar que tiene una OE, aunque no cuente con alguna de estas. Esta idea se ve respaldada por Gómez (2008) quien señala que la OE debe tener un enfoque, mayormente, hacia el análisis y la descripción del proceso de una empresa

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

para introducirse a un nuevo mercado y por esto mismo define a la OE como un conjunto de prácticas, procesos y actividades que se realizan para lograr la introducción de una nueva empresa en el mercado y que, por lo tanto, no es necesario que cuente con las tres dimensiones propuestas por Miller.

Continuando con Lumpkin y Dess (1996), los autores buscan resaltar las diferencias entre dos conceptos que, a simple vista, podrían parecer lo mismo y que, sin embargo, cuentan con diferencias notables. Estos conceptos son la OE y el espíritu emprendedor y no deberán ser confundidos aún con la similitud del término. Lumpkin y Dess (1996) destacan que el espíritu emprendedor de una empresa deberá verse más como la entrada de una organización a un nuevo mercado (nuevo o existente) o el lanzamiento de un producto nuevo o existente, todo esto analizando los factores más importantes y que aseguren el correcto desarrollo de la organización en estos nuevos escenarios. Por otro lado, describen a la OE más como una serie de prácticas, procesos y actividades en la toma de decisiones que se realizan para señalar la entrada de una empresa a un nuevo mercado y que esta se lleve a cabo con éxito.

Morris y Paul (1987) reflexionan que lo que hace que una empresa sea emprendedora es la toma de decisiones enfocadas hacia estrategias proactivas e innovadoras, contando estas decisiones con un elemento de riesgo. Covin y Slevin (1988) dan una definición similar de la OE pues sostienen que, para que una organización se considere emprendedora, los altos directivos deberán lograr una gestión empresarial en la que se resalten las estrategias innovadoras y proactivas y que estas se vean reflejadas en la gestión operativa y que, las empresas que no son emprendedoras son aquellas en las que no se toman riesgos, no son innovadoras y, en general, demuestran una actitud pasiva ante el mercado cambiante.

Un común denominador en los conceptos de los diversos investigadores referente al término de OE es la innovación como dimensión. Blesa *et al.* (2009) consideran que la innovación presente en la OE no solo puede referirse a la creación de nuevos

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

productos, sino que también se puede referir a innovaciones menores tanto dentro de los productos ya existentes como de los procesos y servicios que dicha organización realice. Estas innovaciones pueden ir desde realizar pequeñas adecuaciones a los productos hasta la combinación de estos con otros, aplicando lo mismo para los servicios y procesos. Entonces, para que una innovación se pueda considerar parte de una OE únicamente es necesario que se busque la relación que este elemento (producto, servicio o proceso) podría tener con los recursos existentes o disponibles sin dejar de lado, claro está, la situación en la que alguno de estos elementos se cree desde cero (Zahra *et al.*, 1999).

Para el año 2000 ya se cuenta con un antecedente claro y sólido acerca de lo que la OE es para cada uno de los autores que estudiaron el término en el pasado, por lo que empiezan a surgir conceptos que tendrán una tendencia a parecerse entre ellos. Se observa que las diferencias que se encuentran en estos conceptos de OE tienen que ver con las necesidades de cada investigador y organización que requiera de su implementación o estudio, sin dejar de lado las bases que los pioneros del concepto dejaron y los fundamentos del concepto mismo (Covin & Wales, 2012).

Así surgen variaciones del concepto que consideran que la OE deberá tener un enfoque que tome en cuenta los procesos que se desarrollan en la construcción de estrategias y que estos mismos apoyen en la toma de decisiones y acciones consideradas emprendedoras (Tang *et al.*, 2008).

Así pues, se vuelve fundamental lograr diferenciar cuando una organización se puede considerar que está orientada hacia el emprendimiento y cuando no. A lo largo de la conceptualización de la OE se ha observado que cuenta con factores que se vuelven clave a la hora de su implementación, siendo estos la capacidad de innovar, la capacidad de tomar riesgos y reaccionar ante el mercado cambiante y proactividad que brinde flexibilidad a la industria (Naman & Slevin, 1993).

Ya se analizó que uno de los principales impulsores del concepto de OE fue Miller (1983), quien lo definió como una manera en que las organizaciones pueden idear la creación de otras compañías. Miller (1983) también tomó en consideración el establecimiento de un marco de referencia adecuado y que sustentara a la OE para su futuro desarrollo en la investigación como una actividad que forme parte de las actividades emprendedoras (Naldi *et al.*, 2007). También quedó marcado el hecho de que Miller (1983) le dio un enfoque único a la OE, explicándola desde el fundamento de que cuenta con tres subdimensiones las cuales serían: la innovación, la toma de riesgos y la proactividad, considerando así que, una organización tiene una OE únicamente cuando cuenta con estas subdimensiones.

Sin embargo, Lumpkin y Dess (1996) consideraron que, una organización, requiere también contar con una agresividad competitiva y una autonomía, lo cual le brindará una ventaja competitiva ante el mercado. Es por esto por lo que estos autores consideraron que para tener una OE serían necesarias estas dos subdimensiones extra, colocando así dos más a las propuestas por Miller (1983). De esta forma, crearon su propio concepto de OE tomando en cuenta cinco subdimensiones definiéndola como los procesos, actividades y prácticas que empujan a una organización hacia un nuevo mercado (Arzubiaga *et al.*, 2012).

Es así como, según Arzubiaga *et al.* (2012), la OE se divide en dos grupos de acuerdo al uso que se le dé y el enfoque que tenga la organización. El primer grupo será aquel en el que los estudios tengan un enfoque en la medición del impacto que podrá tener la OE en el desempeño de la organización, mientras que en el segundo el enfoque será hacia los factores que estén involucrados en la empresa y que afecten la manera en que desarrolla sus procesos de OE. Esto se puede entender principalmente como una división de la OE en donde los modelos con que se estudie cuenten con tres dimensiones o cinco dimensiones.

En diversos estudios la OE se ha considerado como variable independiente (Tabla 10) así como dependiente (Tabla 11), sin embargo, se encuentra la diferencia de que, en algunos casos se toman en consideración tres subdimensiones, mientras

que en otros cuatro o cinco (Arzubiaga *et al.*, 2012). En la Tabla 10 se muestra las subdimensiones tomadas en cuenta y los autores que las utilizaron en sus estudios de OE, contando con la peculiaridad de que tomaron a la OE como variable independiente.

Tabla 10. Autores que tomaron a la OE como variable independiente y las dimensiones que utilizaron

Autores	Dimensiones de OE
(Zahra & Covin, 1995; Wiklund & Shepherd, 2005; Keh <i>et al.</i> , 2007; Naldi <i>et al.</i> , 2007; Moreno & Casillas, 2008; Stam & Elfring, 2008; Tang <i>et al.</i> , 2008; Casillas <i>et al.</i> , 2010; De Clercq <i>et al.</i> , 2010; Hermann <i>et al.</i> , 2010; Kemp & Andersen, 2010; Covin & Wales, 2012; Mithanti & Ojah, 2017)	Innovación, Toma de riesgos y Proactividad
(Lumpkin & Dess, 2001; Wang, 2008)	Innovación, Toma de riesgos, Proactividad y Agresividad competitiva
(Hughes & Morgan, 2007; Li <i>et al.</i> , 2009)	Innovación, Toma de riesgos y Proactividad, Agresividad competitiva y Autonomía

Fuente: Elaboración propia basada en Arzubiaga *et al.* (2012)

Por otro lado, la Tabla 11 muestra las subdimensiones tomadas en cuenta y los autores que las utilizaron en sus estudios de OE, esta vez contando con la peculiaridad de que la OE se toma en cuenta como variable dependiente.

Tabla 11. Autores que tomaron a la OE como variable dependiente y las dimensiones que utilizaron

Autores	Dimensiones de OE
(Dickson, 2004; Kellermans & Eddleston, 2006; Casillas <i>et al.</i> , 2010; Weismeier-Sammer, 2011; Cruz & Nordqvist, 2012)	Innovación, Toma de riesgos y Proactividad

(Lee *et al.*, 2011)

Innovación, Toma de riesgos y Proactividad, Agresividad competitiva y Autonomía

Fuente: Elaboración propia basada en Arzubiaga *et al.* (2012)

De manera que, tanto en la Tabla 10 como en la Tabla 11 se puede observar que la OE como concepto ha sido estudiado, así como cuáles son las dimensiones que se han utilizado para realizar escalas de medición. Con esta información se puede tener un amplio panorama acerca de lo que el concepto como constructo puede ofrecer a una investigación y será relevante su entendimiento para poder definir a la OE que se estará analizando en este estudio.

Por esto, en estudios recientes se encuentran definiciones de la OE en donde se hace hincapié en que es un conjunto de comportamientos de la alta dirección (Voss *et al.*, 2005) que, si bien son distintos entre sí, están fuertemente relacionados y tienen cualidades de innovación, proactividad, agresividad competitiva, autonomía y toma de riesgos (Avlonitis & Salavou, 2007; Pearce *et al.*, 2010) que orientan a la organización al cambio con el objetivo de generar una ventaja competitiva ante el mercado (Cools & Van den Broeck, 2007).

Así pues, una vez que se tiene claro el concepto de la OE a lo largo de la historia y que se establecieron las bases para su entendimiento se vuelve fundamental conocer las escalas de medición que se han utilizado. Esta información se analizará en el siguiente apartado con el objetivo de poder dimensionar las escalas métricas que se pueden utilizar para la medición del constructo en conjunto con el resto de lo que se quiere analizar en este proyecto.

2.4.3. Escalas de medición

Recapitulando, Miller (1983) propuso en su estudio que la OE podría ser medida con tres dimensiones siendo estas las de Toma de riesgos, Innovación y Proactividad. Dicho estudio lo retomaron Covin y Slevin (1988) con la finalidad de tener una escala de medición y así poder definir el grado de emprendimiento con el

que cuenta una empresa. Por otro lado, se cuenta con un segundo modelo que proponen Lumpkin y Dess (1996) en donde, al modelo propuesto por Covin y Slevin (1988), se le agregan dos dimensiones más, siendo estas la Agresividad competitiva y la Autonomía. Existen claras diferencias entre estas dos perspectivas propuestas por los autores, siendo que la metodología que cuenta con tres dimensiones considera que la OE refleja los procesos y decisiones de la organización desde un punto de vista mayormente estratégico. Por su parte, la metodología que cuenta con cinco dimensiones tiene un mayor enfoque hacia la entrada a nuevos mercados y de ahí el punto de que se le agreguen nuevas dimensiones que refuercen este apartado específicamente (Arzubiaga *et al.*, 2012).

Se debe resaltar el hecho de que Covin y Slevin (1989) toman en consideración a la OE como un constructo en el que las dimensiones (Innovación, Proactividad y Toma de riesgos) tienen una relación positiva entre sí. Por esto, ellos afirman que para tener una OE en una organización será necesario que se cuente con una puntuación alta en cada una de las dimensiones presentes, pues solo de esta forma se promoverá que el resto de las dimensiones consigan un nivel alto (Arzubiaga *et al.*, 2012).

Continuando con este análisis, el trabajo de Lumpkin y Dess (1996) considera que la OE es un constructo que deberá tomarse en cuenta como uno multidimensional, esto teniendo claro que para ellos la OE se mide con cinco dimensiones (Innovación, Proactividad, Toma de riesgos, Autonomía y Agresividad competitiva). Es decir, cuando se toma esta escala de medida no necesariamente es forzoso que las dimensiones de la OE covaríen entre sí, es decir, estos autores consideran que una organización podrá tener puntuaciones relativamente altas en alguna de las dimensiones y en otras no y esto no será un factor decisivo para considerar o no a una organización como emprendedora. Esto lo consideran así debido a que toman en cuenta ciertas variables a las que las organizaciones se pueden enfrentar como el entorno en el que se desenvuelven (Arzubiaga *et al.*, 2012).

Con la finalidad de identificar la escala que se utiliza de manera más común en los trabajos de investigación, a continuación, se muestra la Tabla 12, en la que se mencionan diversos autores que han trabajado con la OE. En esta tabla se colocan las dimensiones que han utilizado, los ítems y el número de estos tomados en consideración.

Tabla 12. Autores, dimensiones, ítems y número de ítems de estudios empíricos en artículos sobre la OE

Autores	Dimensiones	Ítems	Núm. Ítems
(Covin & Slevin, 1989)	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Proactividad • Toma de riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación (3) • Proactividad (3) • Toma de riesgos (3) 	9
(Knight, 1997)	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Proactividad • Toma de Riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación (3) • Proactividad (2) • Toma de riesgos (3) 	8
(Lumpkin & Dess, 2001)	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Proactividad • Toma de riesgos • Agresividad competitiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Proactividad (3) • Innovación (3) • Toma de riesgos (3) • Agresividad competitiva (2) 	11
(Lee <i>et al.</i> , 2001)	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Proactividad • Toma de Riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación (2) • Proactividad (2) • Toma de riesgos (2) 	6
(Dickson, 2004)	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Proactividad • Toma de Riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación (3) • Proactividad (3) • Toma de riesgos (2) 	8
(Wiklund & Shepherd, 2005)	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Proactividad • Toma de Riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación (3) • Proactividad (3) • Toma de riesgos (2) 	8
(Kellermans & Eddleston, 2006)	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Proactividad • Toma de Riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación (3) • Proactividad (2) • Toma de riesgos (2) 	7

(Keh <i>et al.</i> , 2007)	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Proactividad • Toma de Riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación (3) • Proactividad (3) • Toma de riesgos (2) 	8
(Hughes & Morgan, 2007)	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Proactividad • Toma de riesgos • Agresividad competitiva • Autonomía 	<ul style="list-style-type: none"> • Proactividad (3) • Innovación (3) • Toma de riesgos (3) • Agresividad competitiva (3) • Autonomía (6) 	18
(Naldi <i>et al.</i> , 2007)	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Proactividad • Toma de Riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación (3) • Proactividad (3) • Toma de riesgos (3) 	9
(Tang <i>et al.</i> , 2008)	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Proactividad • Toma de Riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación (3) • Proactividad (3) • Toma de riesgos (2) 	8
(Moreno & Casillas, 2008)	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Proactividad • Toma de Riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación (5) • Proactividad (4) • Toma de riesgos (4) 	13
(Stam & Elfring, 2008)	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Proactividad • Toma de Riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación (3) • Proactividad (3) • Toma de riesgos (3) 	9
(Wang, 2008)	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Proactividad • Toma de riesgos • Agresividad competitiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Proactividad (3) • Innovación (3) • Toma de riesgos (3) • Agresividad competitiva (2) 	11
(De Clercq <i>et al.</i> , 2010)	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Proactividad • Toma de Riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación (2) • Proactividad (3) • Toma de riesgos (3) 	8
(Casillas <i>et al.</i> , 2010)	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Proactividad • Toma de Riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación (3) • Proactividad (3) • Toma de riesgos (3) 	9
(Hermann <i>et al.</i> , 2010)	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Proactividad • Toma de Riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación (3) • Proactividad (3) • Toma de riesgos (2) 	8

(Cruz & Nordqvist, 2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Proactividad • Toma de Riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación (3) • Proactividad (3) • Toma de riesgos (3) 	9
(Klewitz <i>et al.</i> , 2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Proactividad • Toma de Riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación (3) • Proactividad (3) • Toma de riesgos (2) 	8
(Runyan <i>et al.</i> , 2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Proactividad • Toma de Riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación (3) • Proactividad (3) • Toma de riesgos (2) 	8

Fuente: Elaboración propia basada en Arzubiaga *et al.* (2012)

En la Tabla 12 se puede observar que la gran mayoría de estudios que ahí se mencionan, utilizaron las escalas de tres dimensiones. Es decir, si bien la escala de cinco dimensiones se ha utilizado en diversos estudios, la que sigue prevaleciendo en cuanto a su uso es la de tres dimensiones que, fue propuesta inicialmente por Miller (1983) y luego perfeccionada por Covin y Slevin (1989). De manera que, se observa que las dos metodologías están utilizadas ampliamente en las diferentes investigaciones referentes a la OE y que, en la medida de lo posible, cada investigador adecúa las cualidades de las escalas a los requerimientos de sus propias investigaciones. Se observa que estas mediciones han evolucionado y se han adaptado al paso del tiempo y aun así continúan siendo herramientas que son perfectamente válidas para poder entregar resultados con base científica.

En la Tabla 12 se observan las dimensiones que, hasta el momento, se han utilizado en mayor medida para la medición de la OE. Entonces, con el objetivo de describir las cualidades de cada una de las dimensiones y para poder definir aquellas que serán pertinentes utilizar en esta investigación, a continuación, se explicarán de manera general las características de cada una de ellas de acuerdo con los autores que las han utilizado (Burgelman, 1984; Venkatraman, 1989; Lumpkin & Dess, 1996; Wiklund & Shepherd, 2005; Hughes & Morgan, 2007; Wang, 2008; Rauch *et al.*, 2009; Arzubiaga *et al.*, 2012; Cruz & Nordqvist, 2012; Zellweger & Sieger, 2012).

Innovación

La primera dimensión a analizar es la de la innovación, la cual está fuertemente relacionada con la toma de decisiones de la empresa y se puede definir como la determinación que tiene la organización para desarrollar los proyectos que tiene tanto planeados como nuevos y que ayudará a aprovechar y detectar las oportunidades que existen en el mercado (Vega, 2016). El tener presente la dimensión de innovación dentro de los procesos de la empresa podrá ayudar a la generación de nuevos productos, procesos o servicios que darán una ventaja competitiva a la organización que lo implemente correctamente. Con el pasar de los años, las preferencias de los consumidores han evolucionado y por tanto es necesario que las organizaciones se adecuen a estos cambios.

Para Lumpkin y Dess (1996) una de las principales dimensiones que se tienen que considerar en la OE es la innovación y la describen como una propensión de la organización a desarrollar, participar, experimentar y apoyar ideas novedosas y nuevas que, a su vez, apoyen al desarrollo de nuevos procesos, productos o servicios. En el desarrollo de procesos innovadores es necesario permitir a los participantes cometer errores, de manera que el aprendizaje, la experiencia y la creatividad no se vea bloqueada (Wang, 2008).

Entonces, los cambios a los que se enfrentan las empresas pueden verse como oportunidades de innovación ya sea interna o externamente. Internamente al buscar constantemente renovaciones al interior de la organización que ayude a desarrollar productos, procesos y servicios que se puedan considerar innovadores (Zellweger & Sieger, 2012). Externamente al obligar a la organización a adaptarse a mercados cada vez más cambiantes y acelerados en cuanto a evolución, por lo que desarrollar procesos innovadores (ya sea en sus productos, procesos o servicios) se volverá una obligación si es que se quiere sobrevivir en el mercado (Arzubiaga *et al.*, 2012).

Esta dimensión ha cobrado bastante importancia debido a los constantes cambios de preferencias de los mercados y de los clientes. Las innovaciones pueden tener

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

dos clasificaciones, por un lado las externas que son las que más se pueden reflejar en las empresas, ya que son las que pueden llevar a nuevos productos, nuevas tecnologías o servicios, y por otro lado se tiene a las internas que son las que se reflejan a través de renovaciones dentro de la propia empresa (Gómez, 2008). Se debe resaltar que, por lo general, las empresas aplicarán de manera más fácil las innovaciones internas que las externas, esto debido a que, para las innovaciones externas, existen factores que difícilmente podrán controlar (lo que no sucede con las innovaciones internas al poder tener un ambiente más controlado) (Arzubiaga *et al.*, 2012; Zellweger & Sieger, 2012).

Toma de riesgos

La toma de riesgos consiste en realizar acciones que se puedan considerar audaces, es decir, confrontarse a lo desconocido y, hablando organizacionalmente, comprometer gran parte de los recursos con los que se cuenta con el objetivo de desarrollar y lanzar productos nuevos, todo esto con un alto grado de incertidumbre (Rauch *et al.*, 2009). Es decir, en las organizaciones una toma de riesgos sería visto como la voluntad de la organización de comprometer los recursos que tiene al tomar una decisión que tiene probabilidades elevadas de fracasar (Lumpkin & Dess, 1996).

Entonces, se puede entender a la toma de riesgos como la capacidad de las empresas de ser audaces ante situaciones de peligro, pero que, indudablemente, de resultar de manera positiva generará la creación de un nuevo producto, proceso o servicio (Vega, 2016). Es aquí donde surge la importancia de considerar a la toma de riesgos como una dimensión relevante de la OE, pues así se podrá evaluar la voluntad que tenga la organización para tomar decisiones con posibilidades de fracaso, pero que resultarán en un diferenciador y ventaja competitiva ante el mercado independientemente de su resultado final (Lumpkin & Dess, 1996).

Proactividad

Continuando con las dimensiones del constructo de OE analizadas previamente se define la proactividad. La proactividad se puede entender como los procesos que tienen como objetivo operar y prever la necesidades futuras de la organización. Estos procesos se pueden hacer mediante la búsqueda de oportunidades nuevas que estén, o no, relacionadas con la manera de actuar “normal” de la empresa, la introducción o búsqueda de nuevos productos o servicios que generen una ventaja ante la competencia y la eliminación de operaciones que se encuentren en su madurez o declive (Venkatraman, 1989).

Hughes y Morgan (2007) definen a la proactividad como una perspectiva que se tiene del futuro, basando este conocimiento en el estudio continuo del entorno en que se desarrolla la organización. Estos autores afirman también que es aquí donde las empresas previenen oportunidades para introducir nuevos productos o servicios y que esto les generará una ventaja competitiva al ser los pioneros y, de esta forma, poder marcar la dirección del mismo entorno en el que se desenvuelven capitalizando así las oportunidades emergentes que pudieran surgir (Wiklund & Shepherd, 2005).

Agresividad competitiva

En el mercado actual la competitividad entre las organizaciones es fundamental para propiciar al desarrollo de estas mismas y al crecimiento del mercado. La agresividad competitiva se refiere al constante e intenso desafío de una empresa hacia otras y de manera directa, con la finalidad de superar a los competidores de un mismo sector (Lumpkin & Dess, 1996).

La competencia de precios, la entrada de productos o servicios nuevos en el mercado, la rápida reacción en cuanto a las estrategias seguidas por la organización, el uso constante de la información que se puede obtener del mercado, las tácticas no convencionales o la búsqueda constante de contar con una oferta superior son algunas de las formas que puede tomar la agresividad competitiva.

Todas estas formas de agresividad competitiva buscan adquirir una mayor cuota del mercado y de clientes procurando siempre atacar las debilidades de la competencia para así poder anticipar las respuestas que, en un futuro, pudieran considerar las empresas rivales (Hughes & Morgan, 2007).

Para medir esta dimensión presente en la OE se puede optar por dos formas de actuar. La primera es la de adoptar una postura completamente agresiva ante la competencia y así poder quebrantar la posición de los rivales y la segunda es una agresividad más “relajada” donde la organización creará su propia estrategia sin considerar la que las otras organizaciones pudieran estar ideando (Covin & Covin, 1990). Es importante considerar que, la agresividad competitiva presente en las organizaciones dependerá, en gran medida, de la generación que se encuentre al frente de la empresa, el giro en el que esta se encuentre y el ambiente en el que se vea envuelto (Zellweger & Sieger, 2012).

Autonomía

En palabras de Lumpkin y Dess (1996) la autonomía es la acción que realiza de manera independiente un equipo o individuo con el objetivo de poner en marcha una visión o una idea y de llevarla a cabo desde su concepción hasta su finalización. Es decir, la capacidad y disposición a decidir de manera libre para perseguir las oportunidades que se observen en el mercado (Arzubiaga *et al.*, 2012).

La autonomía es otra de las dimensiones que juega un papel sumamente importante dentro de la medición de la OE pues impulsa las fortalezas de una organización, identifica oportunidades que, de otra manera, podrían estar fuera de las mismas capacidades de la empresa y, en general, crea un refuerzo que apoya a que los proyectos nuevos mejoren las prácticas empresariales (Kanter, 1985). Es por estas características por lo que la autonomía como dimensión refuerza las características innovadoras de las empresas, estimula el proceso de poner en marcha proyectos nuevos empresariales y propicia que se mejore la competitividad y eficacia dentro de estas mismas (Burgelman, 1984).

Para Nordqvist (2008) la autonomía, siendo una dimensión de la OE, cuenta con dos subdimensiones, siendo estas la autonomía externa y la autonomía interna. Por un lado, la autonomía externa tiene que ver con los diferentes agentes que se encuentran implicados en los procesos de la empresa como bancos, proveedores, mercados financieros y clientes, mientras que la autonomía interna se expresaría más como una práctica de las personas y equipos pertenecientes a la organización. Es fundamental remarcar que la autonomía externa puede llegar a destacar sobre la interna, esto debido a que puede otorgar cierta autonomía a los altos mandos de una organización y dar así la libertad de elegir estrategias que no necesariamente satisfagan las demandas de los accionistas, y al utilizar de esta manera a la autonomía externa la autonomía interna verá un incremento de manera natural (Zellweger & Sieger, 2012).

2.5. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

El último constructo por analizar es el de la RSE. En este apartado, al igual que en los anteriores, se colocarán los antecedentes del concepto, abarcando los orígenes de este y la evolución que ha tenido con el pasar de los años hasta llegar a la definición que se tiene hoy en día. Por otro lado, se analizará la conceptualización de la RSE procurando marcar las bases que se estarán siguiendo en este documento para su medición y esto se realizará haciendo una revisión exhaustiva de la literatura existente alrededor del constructo. Por último, se buscarán las escalas, dimensiones e ítems que se pueden utilizar para la medición de la RSE y así poder definir una escala que funcione para esta investigación.

2.5.1. Antecedentes de la Responsabilidad Social Empresarial

Si bien el concepto de RSE no cuenta con un inicio fijo, se considera que la responsabilidad social como concepto surge a finales de los años 50 en Estados Unidos. Todo esto se desata en consecuencia de los conflictos mundiales que ocurren en ese momento ya que, debido a estos, la ciudadanía comenzaría a censurar prácticas políticas y económicas que consideraran incorrectas. Esto,

consecuentemente, generó que se desarrollaran reglas importantes para el comercio internacional, siendo parte de estas nuevas reglas los problemas sociales en los que se involucran las empresas, surgiendo así el concepto de RSE (Duarte, 2015).

El que se considera como el hito más importante en el estudio y creación de la RSE como concepto se da entre los años 50 y 60 y fue en el libro de Howard Bowen llamado "*Social responsibilities of the businessman*" ya que este autor empieza, de manera formal, con el estudio de la RSE y sienta las bases formales de este constructo (Cochran, 2007). En este trabajo, Bowen (1953) desarrolla varias definiciones de lo que más adelante se conocería como RSE comentando que esta deberá de ser la obligación que tienen las empresas hacia la sociedad, todo esto considerando sus valores y los objetivos de la organización y encaminándolos al bienestar de la misma sociedad.

Es a partir de este punto donde surgen diferentes eventos en los que el concepto de RSE va tomando, no solo forma en su concepción y establecimiento, sino también importancia en diferentes instituciones. Así en eventos como la Conferencia de Estocolmo de 1972, el informe Brundtland en 1987 y el protocolo de Kyoto en 1997 sirvieron como conductores y terminaron de sentar las bases para apoyar y fomentar al constructo que hoy se conoce como RSE (Martinelly, 2013).

Es así como, en las últimas tres décadas, el constructo de RSE cada vez ha cobrado mayor relevancia, llegando a considerarse como un elemento clave y esencial en la creación y redefinición de modelos de negocio que generará un valor y servirá como diferenciador ante la competencia (Porter & Kramer, 2011). A todo esto se debe sumar el hecho de que, actualmente existen problemas socioeconómicos y cambios en las políticas de los países en vías de desarrollo, lo cual genera una presión, directa o indirecta, en las organizaciones para atacar o mitigar los problemas medioambientales y sociales que se puedan desarrollar en su entorno (Halkos & Skouloudis, 2018).

Es por estos antecedentes por los que las organizaciones han desarrollado una tendencia a integrar y enfocar cada vez más sus estrategias empresariales hacia actividades de RSE (Maldonado *et al.*, 2020). Esto ha permitido que, a la vez, las organizaciones desarrollen capacidades de innovación en los productos, procesos y servicios y que estos puedan tener un enfoque hacia prácticas que sean amigables con el medioambiente, lo que generará un diferenciador y que, de usarlo correctamente, se podrá tomar como una ventaja competitiva en el mercado (Hull & Rothenberg, 2008).

Como se puede observar, la RSE es un concepto con su antecedente y que cada vez cobra más importancia tanto para las organizaciones como para la sociedad y gobiernos en general. Esto genera que sea un concepto con una tendencia a estudiarse a mayor profundidad por parte de los investigadores y de las mismas organizaciones. Por esto, es necesario visualizar la manera en la que la RSE como concepto ha sido estudiada a lo largo de los años. En la Gráfica 4 se observan las publicaciones realizadas por año referentes al tema de RSE.

Gráfica 4. Publicaciones de Responsabilidad Social Empresarial por año



Fuente: SCOPUS

En la Gráfica 4 se observa que la RSE como constructo se comenzó a identificar en diferentes artículos de investigación en los años de 1950, sin contar todavía con la popularidad que ahora tiene. Sin embargo, es hasta el año 2000 donde comienza el interés por estudiar este constructo en donde se observa que se pasó de contar con un artículo referente al tema y para los años actuales ya se cuenta con más de 3,000 artículos que lo referencian. También se vuelve evidente el crecimiento que está teniendo este constructo y se observa cómo año con año se investiga y se estudia a mayor profundidad.

Teniendo estos antecedentes de la RSE ahora es necesario conceptualizarla. Esto con el objetivo de poder entender las bases de concepto y así poder estudiarla e implementarla de mejor manera. Es aquí donde también surge la necesidad de revisar las diferencias que existen entre los conceptos de cada autor que ha estudiado la RSE y las similitudes con que cuentan sus definiciones.

2.5.2. Conceptualización de la Responsabilidad Social Empresarial

Ya se visualizaron los antecedentes de la RSE como constructo que, surge a partir de las necesidades de las organizaciones, la sociedad y los gobiernos por incentivar prácticas que aporten al medio ambiente, a la economía y la comunidad en la que se desenvuelve en general (Bowen, 1953). Este reciente interés creciente ha generado que existan diferentes perspectivas, teorías y definiciones alrededor del constructo de RSE por lo que, para su definición, existen varios marcos referenciales que brindan una pauta para su entendimiento (Carroll, 1979). Dependerá de las características de cada estudio y de cada organización que quiera implementar herramientas de RSE cuales tomará en consideración para su desarrollo (De Los Salmones *et al.*, 2005).

La Comisión Europea (2001) define a la RSE aquella integración que las empresas hacen, de manera voluntaria, a las preocupaciones existentes hablando de manera social y ecológicamente tanto es sus operaciones comerciales como en sus relaciones con sus clientes y cualquier involucrado en sus procesos. Este concepto

se asimila al brindado por Marrewijk (2003) quien comenta que la RSE son aquellas actividades voluntarias que realizan las organizaciones demostrando preocupación por aspectos sociales y ambientales dentro de sus procesos y operaciones y que estos tendrán una relación directa con los niveles de sustentabilidad que la empresa quiera proyectar.

Por su parte, Panwar *et al.* (2006) consideran a la RSE más como una estrategia y una forma proactiva de hacer negocios en un contexto social específico. Estos autores observan a la RSE como una herramienta de la cual se deberán utilizar las dimensiones de esta (económico, ambiental y social) de manera equilibrada. Como se puede observar, esta definición maneja a la RSE como un constructo que cuenta con tres dimensiones siendo estas la dimensión económica, la ambiental y la social (Bigné *et al.*, 2005). Se toman en cuenta estas tres dimensiones al medir a la RSE debido a que, de esta forma, se conseguirá una interdependencia entre el entorno social, ambiental y económico de la organización (Llamas, 2010).

Cáceres (2014) argumenta que, el objetivo principal que persigue la RSE, es el de identificar el impacto positivo que las prácticas de implementarlo tienen en los distintos ámbitos en que una organización relaciona estos procesos, consiguiendo así que se contribuya a la mejora de la competitividad y sustentabilidad de la organización. La RSE también se observa desde un punto de vista de compromiso por parte de las organizaciones, ya que se considera un continuo compromiso por parte de esta para comportarse de manera ética y que, de esta forma, logren contribuir al desarrollo de la economía, todo esto sin dejar de lado la calidad de vida de los trabajadores, las familias de estos y el entorno social en el que se desarrollan (Moir, 2001).

En este punto es importante destacar que, para algunos autores (Garriga & Melé, 2004), la RSE cuenta con varias teorías y enfoques presentando así diferentes dimensiones que se relacionan de manera coherente con los beneficios, actuación política, demandas sociales y valores éticos demandados. Es por esto que Garriga y Melé (2004) proponen cuatro dimensiones teóricas desde las cuales se puede

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

analizar la RSE de manera que se adecue a cada situación de las diversas organizaciones que pretendan implementarlo (Barba, 2015). Estas dimensiones propuestas son (Garriga & Melé, 2004):

- **Teorías instrumentalistas:** En esta teoría la RSE se observa como una herramienta para cumplir un objetivo, el cual es el de crear riqueza a través de actividades sociales como medio para obtener resultados económicos.
- **Teorías políticas:** La RSE como característica de la organización refiere su poder ante la sociedad frente al ejercicio responsable de este poder en el entorno político en el que se desenvuelve
- **Teorías integradoras:** La empresa incluye sus actividades de RSE en acciones, captación, identificación y respuesta de los demás grupos cercanos y de interés para la organización.
- **Teorías éticas:** Completamente enfocada en identificar las actividades que deben y no deben hacer con el objetivo de mejorar el entorno social. Aquí se originan responsabilidades éticas por parte de las actividades de RSE de la empresa.

Chousa y Castro (2011) señalan que la RSE debe verse como una estrategia voluntaria por parte de las organizaciones y su vinculación con los intereses de los *stakeholders*, la aceptación de problemas y preocupaciones sociales y ambientales y la gestión empresarial en relación con sus propias conductas éticas. Chousa y Castro (2011) reportan que existen diversas definiciones de RSE, siendo las más aceptadas aquellas que son formuladas por diferentes organismos, e instituciones (al ser ellos quienes pautan las reglas de la medición de la RSE), generando así que los conceptos se generen para diversos ámbitos como el académico, empresarial o gubernamental. La Tabla 13 muestra estos diferentes conceptos de RSE que diversos organismos han generado.

Tabla 13. Conceptos de Responsabilidad Social Empresarial

Organismo o institución	Concepto de RSE
ISO 26000 (Norma Guía)	"Responsabilidad de una organización ante los impactos que sus decisiones y actividades ocasionan en la sociedad y el medio ambiente, mediante un comportamiento ético y transparente" (Argandoña & Silva, 2011, p.11)
Norma de aseguramiento AA 1000	"Define la RSE como constituida por:-transparencia para rendir cuentas a las partes interesadas,-capacidad de respuesta para atender las preocupaciones de las partes interesadas y-cumplimiento para lograr los estándares con los cuales se compromete voluntariamente, y las normas y regulaciones que debe cumplir por razones legales" (Accountability, 2018, p.29)
Cuadro central, indicadores sociales AECA (la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas)	"La RSE es el compromiso voluntario de las empresas con el desarrollo de la sociedad y la preservación del medio ambiente, desde su compromiso social y un comportamiento responsable hacia las personas y grupos sociales con quienes se interactúa". (AECA, 2016, p.9)
SGE 21: 2008, Sistema de Gestión Ética y Socialmente Responsable	"La RSE es la integración voluntaria de las preocupaciones sociales, laborales, medio ambientales y de respeto a los derechos humanos (superando el cumplimiento estricto de las obligaciones legales vigentes) en el gobierno, gestión, estrategias, políticas y procedimientos de las organizaciones" (Forética, 2017, p.4)
Indicadores Ethos de Responsabilidad Social Empresarial	La RSE es definida por la relación que la empresa establece con todos sus públicos (stakeholders), a corto y a largo plazo. Los públicos correspondientes, en contacto y afinidad con la empresa, comprenden innumerables organizaciones de interés civil social y ambiental, además de aquéllos usualmente reconocidos por los gestores –público interno, accionistas y consumidores/ clientes (Ethos, 2007, p.9)

Fuente: Elaboración propia basada en (Ethos, 2007; Argandoña & Silva, 2011; Duque *et al.*, 2013; Aeca, 2016; Forética, 2017; Accountability, 2018)

De manera que, la Tabla 13 muestra diferentes conceptos que se han desarrollado conforme la RSE ha evolucionado a través de los años. De esta manera, se puede considerar que la RSE será aquella responsabilidad que cada organización desarrolla con el ambiente y la sociedad en la que se desenvuelve, contribuyendo de manera voluntaria y activa con el objetivo de mejorar aspectos como la economía, la sociedad y el medio ambiente, lo que se podrá resumir en un beneficio de valor añadido.

2.5.3. Escalas de medición

Entonces, ya se estableció que la RSE se observa como una estrategia efectiva que muestra y marca el compromiso de una organización para maximizar diversos aspectos como el bienestar económico, social y ambiental a largo plazo (Du *et al.*, 2011). Es importante tomar en cuenta los aspectos económicos, sociales y ambientales ya que, suelen considerarse como las dimensiones principales presentes en la RSE (Llamas, 2010). Es evidente que puede existir una mayor variedad de dimensiones relacionadas con la RSE, sin embargo, dependerá de la organización y las características de esta cuáles implementar, tomando en consideración los objetivos a los que quiere llegar (De Los Salmones *et al.*, 2005).

Sin embargo, como ya se mencionó previamente, las dimensiones económica, social y ambiental no son las únicas consideradas para la medición de la RSE, existiendo otras. Zahra y LaTour (1987) desarrollan diversas dimensiones en sus estudios, siempre tomando en cuenta las necesidades de estos, siendo algunas de ellas la necesidad de regulación gubernamental, obligaciones hacia el público, importancia de la filantropía, políticas ecológicas, estándares éticos, religiosidad, etc.

Por su parte, Brown y Dacin (1997) consideran que la RSE se debe medir de manera conjunta, es decir, sin tomar en consideración alguna dimensión que pueda dividir al constructo dentro de una organización. En caso contrario, los autores Sen y Bhattacharya (2001) toman en cuenta cuatro dimensiones para medir la RSE siendo

estas las de actitudes hacia la implicación de la empresa en aspectos de RSE, actitudes hacia la empresa por su habilidad, relación entre asociaciones de habilidad corporativa RSE y apoyo personal para la RSE. Analizando estos aspectos queda claro que, cada autor tomará en consideración diversos valores en cuanto a las dimensiones de este constructo para su medición siendo estos de temas diversos o, en caso extremo, considerado a la RSE como una concepto unidimensional (Llamas, 2010).

Entonces, es evidente que, dependiendo del autor que lo analice, las dimensiones presentes en la medición de la RSE variarán dependiendo de diversos factores que se tomen en cuenta. En la Tabla 14 se puede observar diferentes autores, así como las dimensiones que han utilizado en la medición de la RSE.

Tabla 14. Autores que estudiaron la RSE y las dimensiones que utilizaron

Autores	Dimensiones de RSE
(Zahra & LaTour, 1987)	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de regulación gubernamental de los negocios • Obligaciones hacia el público • Afán materialista de los negocios y la sociedad • Optimismo sobre el panorama económico y la participación social de los negocios • Importancia de la filantropía • Necesidad de políticas ecológicas • Necesidad de estándares éticos • Religiosidad
(Brown & Dacin, 1997)	<ul style="list-style-type: none"> • RSE (unidimensional)
(Sen & Bhattacharya, 2001)	<ul style="list-style-type: none"> • Actitudes hacia la implicación de la empresa en aspectos de RSE • Actitudes hacia la empresa por su habilidad • Relación entre asociaciones de habilidad corporativa y RSE • Apoyo personal para la RSE

(Maignan & Ferrell, 2004)	<ul style="list-style-type: none"> • Económica • Legal • Ética • Filantrópica
(De Los Salmones et al., 2005)	<ul style="list-style-type: none"> • Económica • Ética-legal • Filantrópica
(David 2009)	<ul style="list-style-type: none"> • Moral-ética • Discrecional • Relacional
(Bigné et al., 2005)	<ul style="list-style-type: none"> • Social • Económica • Medioambiental
(Maldonado et al., 2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Social • Económica • Medioambiental
(Argandoña & Silva, 2011)	<ul style="list-style-type: none"> • Medio ambiente • Derechos humanos • Prácticas laborales • Gobierno organizacional • Prácticas de negocio justo /reglas de mercado • Participación de la comunidad • Consumidores/responsabilidad del producto
(AECA, 2016)	<ul style="list-style-type: none"> • Empleados • Clientes • Accionistas
(Chousa & Castro, 2011)	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensión interna: Gestión de recursos humanos, salud y seguridad en el trabajo, adaptación al cambio, ecología interna

-
- Dimensión externa: Comunidades locales, Socios comerciales, proveedores y consumidores, desarrollo sostenible

(Garriga & Melé, 2004)

- Teorías instrumentalistas
 - Teorías políticas
 - Teorías integradoras
 - Teorías éticas
-

Fuente: elaboración propia basada en (Zahra & LaTour, 1987; Brown & Dacin, 1997; Garriga & Melé, 2004; Maignan & Ferrell, 2004; Bigné *et al.*, 2005; De Los Salmones *et al.*, 2005; David *et al.*, 2009; Llamas, 2010; Argandoña & Silva, 2011; Chousa & Castro, 2011; Aeca, 2016; Maldonado *et al.*, 2020)

La Tabla 14 muestra un panorama acerca del concepto de la RSE, ayuda a observar que como constructo ha sido estudiado, lo emergente del tema al ir en crecimiento en cuanto a su implementación y las dimensiones que se han propuesto para su desarrollo. Precisamente por esta naturaleza del constructo se vuelve necesario identificar las características que podrían estar presentes en estas dimensiones, así como las métricas involucradas con el fin de definir el modelo que se utilizará en este proyecto.

Para lograr definir las características de cada una de las dimensiones revisadas y con el objetivo de poder precisar las que mejor se ajusten al presente proyecto de investigación, es necesario revisar los ítems que han utilizado diversos autores. En la Tabla 15 se observa la manera en que los investigadores han dividido las dimensiones y los ítems con los que proponen llevar a cabo su medición.

Tabla 15. Autores, dimensiones, ítems y número de ítems de estudios en artículos sobre la RSE

Autores	Dimensiones	Ítems	Núm. Ítems
(Maldonado <i>et al.</i> , 2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Social • Económica • Medioambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Social (7) • Económica (7) • Medioambiental (7) 	21
(Garriga & Melé, 2004)	<ul style="list-style-type: none"> • Teorías instrumentalistas • Teorías políticas • Teorías integradoras • Teorías éticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Teorías instrumentalistas (3) • Teorías políticas (3) • Teorías integradoras (4) • Teorías éticas (4) 	14
(Chousa & Castro, 2011)	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensión interna: Gestión de recursos humanos, salud y seguridad en el trabajo, adaptación al cambio, ecología interna • Dimensión externa: Comunidades locales, Socios comerciales, proveedores y consumidores, desarrollo sostenible 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensión interna: Gestión de recursos humanos (5), salud y seguridad en el trabajo (4), adaptación al cambio (4), ecología interna (7) • Dimensión externa: Comunidades locales (6), Socios comerciales, proveedores y consumidores (5), desarrollo sostenible (4) 	35
(Bigné <i>et al.</i> , 2005)	<ul style="list-style-type: none"> • Social • Económica • Medioambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Social (5) • Económica (2) • Medioambiental (4) 	11

Fuente: Elaboración propia basada en Garriga & Melé, 2004; Bigné *et al.*, 2005; Chousa & Castro, 2011; Maldonado *et al.*, 2020)

En la Tabla 15 se observan entonces las dimensiones presentes en la medición de la RSE, siendo estas diversas dependientes del autor que las aborde. Con el

objetivo de poder definir las características que se medirán en este estudio referente a este constructo, a continuación, se procede a describir las dimensiones que son, comúnmente, más utilizadas (económica, medioambiental y social) dentro del estudio de la RSE. Esto ayudará a poder definir de forma clara los lineamientos que se estarán siguiendo:

Económica

Carroll (1979) es de los primeros autores en abordar la dimensión de la economía dentro de las organizaciones para la medición de la RSE, indicando que es el objetivo principal de las empresas. Carroll sugiere que, ante todo, las empresas tienen la obligación de generar fuentes económicas para la sociedad y que, como tal, es responsabilidad de las empresas producir tantos bienes y servicios como sean necesarios para asegurar la suposición fundamental del desarrollo de roles comerciales y, por lo tanto, generar productos o servicios que se puedan vender y puedan ser vistos como una ganancia para la sociedad.

Para Bigné *et al.* (2005) la dimensión de la economía a la hora de medir la RSE presente en una organización deberá hacerse desde diversos aspectos. Básicamente habla de que la organización deberá tratar de obtener los mayores beneficios monetarios a los que puede incurrir la empresa, la generación de productos o servicios que puedan tener un precio bajo y, en general, obtener beneficios económicos que puedan verse reflejados en beneficios que le sean positivos al entorno social en el que se desarrollan.

Social

Por otro lado, Bigné *et al.* (2005) observan a la dimensión social presente en la RSE como todas aquellas prácticas laborales que se deben seguir en las organizaciones (como la no discriminación de los empleados, cumplimiento del reglamento, etc.), respeto a los derechos humanos de los colaboradores (esto haciéndolo en todo sentido, es decir, aplicándolo en países donde opere la organización y repudiándolo en los países donde no se cumpla) y cooperación social de la empresa haciendo

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

diferentes contribuciones que busquen mejorar la calidad de vida en las regiones donde operen y ayudando al crecimiento de países en desarrollo.

Las acciones sociales como un ítem a ser medido en las dimensiones de la RSE cobran relevancia al tomar en cuenta que las empresas que las implementan pueden mejorar la calidad de vida de sus colaboradores y de la sociedad en donde se desarrollan de manera general. De igual forma, al implementar acciones sociales dentro de los procesos industriales se fomenta el desarrollo de estrategias empresariales que serán beneficiosas para la empresa que los desarrolle lo cual supondrá una ventaja competitiva (Maldonado *et al.*, 2020).

Medioambiental

La medición del factor del medioambiente dentro de una dimensión es de gran relevancia ya que, cada vez son más las empresas manufactureras que se suman a diferentes estrategias de RSE en búsqueda de estimular la innovación en sus productos y, al mismo tiempo, desarrollar actividades que sean amigables con el medioambiente. Esto les generará no solo una ventaja competitiva ante sus adversarios directos, sino que también ayudará a que desarrollen un mejor posicionamiento dentro de la industria (Maldonado *et al.*, 2020).

La dimensión medioambiental se puede observar desde cuatro perspectivas, es decir, se puede analizar tomando en consideración cuatro prácticas para su medición. Estas prácticas incluyen la reducción de uso desmedido de recursos dentro de los procesos, el desarrollo de códigos de ética presentes dentro de la organización, la publicación anual de informes medioambientales que ayuden a revisar y garantizar el avance de la empresa en este aspecto y la realización de inversiones en tecnología de innovación y desarrollo. Todo esto en conjunto generará un proceso productivo y que, a su vez, será compatible con los objetivos medioambientales propuestos por la empresa (Bigné *et al.*, 2005).

Si bien ya se observó que existen dimensiones diversas para la medición de la RSE, las que se utilizan de manera más común dentro de la literatura son las dimensiones

económica, social y medioambiental. La dimensión medioambiental se enfoca en utilizar de la mejor manera posible los recursos ambientales, ayudando a conservar tanto la diversidad biológica como los recursos naturales, todo esto manteniendo aquellos procesos ecológicos con que cuenten. La dimensión social brinda diferentes enfoques orientados en el respeto a las comunidades y su cultura, conservando los valores tradicionales y la estructura de las comunidades y contribuyendo a la tolerancia intercultural. Por último, la dimensión económica busca la rentabilidad de la organización por medio de la obtención de utilidades a través de la producción, las ventas y los servicios aportando beneficios socioeconómicos como fuentes de empleo y reducción de la pobreza en la comunidad (Llamas, 2010).

En conclusión, se observa que los constructos propuestos en este proyecto (RF, eco-innovación, OE y RSE) han sido estudiados de forma relativamente amplia, en lo individual, sin embargo, existe un nicho de oportunidad en el estudio del conjunto de estos cuatro conceptos. Es el área de oportunidad que este proyecto plantea abarcar, realizando una investigación acerca del impacto que tiene, para las organizaciones, la implementación de los cuatro constructos en sus procesos y de esta forma poder recomendar, o no, su implementación de manera conjunta en las organizaciones.

2.6. Eco-innovación y Rendimiento Financiero

La eco-innovación puede ser considerada como una extensión de la innovación que orienta sus esfuerzos a la mejora del medioambiente (Bossle *et al.*, 2016; Cunico *et al.*, 2017; Kiefer *et al.*, 2017; He *et al.*, 2018; Hojnik *et al.*, 2018), esto lo consigue desarrollando productos o servicios nuevos y utilizando energías limpias y que, por lo general, producen un impacto bajo para el medio ambiente (Peng & Liu, 2016; Cunico *et al.*, 2017; Severo *et al.*, 2017; Maldonado *et al.*, 2020). Ahora bien, el concepto de eco-innovación es relativamente nuevo en cuanto a su estudio en conjunto con otras variables (Arndt *et al.*, 2015), por lo que analizar el impacto que generan en diversos constructos se vuelve indispensable.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Ahora bien, el autor (Qi *et al.*, 2012) estudió la relación existente entre la eco-innovación y el RF. Su estudio concluye que las prácticas de eco-innovación que se desarrollen en una empresa tendrán un impacto positivo en el RF de esta misma. De igual manera, expone que la correcta administración del RF de una organización generará que se tenga un impacto positivo en aquellas prácticas de eco-innovación que se puedan desarrollar dentro de los procesos organizacionales. Es decir, comenta que es importante tomar en consideración las prácticas de eco-innovación que se implementen en la organización y que estas tendrán un efecto sobre el RF de la empresa.

Continuando con esta idea, el autor (Chitru *et al.*, 2010) investiga el valor que pueden generar las prácticas ecológicas y de cuidado medioambiental en las organizaciones. En su estudio, indica que contar con estrategias ambientales no generará una diferencia estadística significativa en el RF de la organización. Sin embargo, realiza la observación de que, si bien implementar estas estrategias en las organizaciones no generará un beneficio, el no hacerlo sí representará una valoración más baja ante el mercado, lo que afectará los efectos financieros y afectará el rendimiento en este sentido de la empresa. Por lo que, en el caso de este estudio específico no se muestra una relación positiva entre la eco-innovación y el RF.

Por su parte, el autor (Ambec & Lanoie, 2008) confirma en su estudio que, un mejor desempeño ambiental apoyará a que se mejoren los ingresos económicos de la organización. Esto es, por ejemplo, conseguir acceso a mercados específicos, lograr el desarrollo de productos innovadores y diferentes y vender, en general, productos que tengan un enfoque verde y con los cuales se puedan disminuir costos. El autor señala que implementar estas prácticas dentro de los procesos organizacionales generará que se pueda tener una mejor toma de decisiones que generará menores costos de materiales, energía, servicios, costos de capital y mano de obra, esto, definitivamente se verá reflejado en el RF de la institución. Debido a

este análisis, el autor concluye que la eco-innovación tiene un impacto positivo en el RF de las empresas.

De manera que, se observa que existe literatura en la que se muestra la relación existente entre los constructos de eco-innovación y RF (Ambec & Lanoie, 2008; Chitru *et al.*, 2010; Qi *et al.*, 2012). En gran parte de la literatura analizada se ha encontrado que los constructos previamente mencionados tienen una relación directa y positiva (pese a que existen casos en los que esta relación puede resultar negativa) (Przychodzen & Przychodzen, 2015). En base a estas evidencias encontradas previamente en la literatura, se plantea la primera hipótesis de investigación que es:

H₁: La eco-innovación tiene un impacto positivo en el rendimiento financiero presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

2.7. Orientación Emprendedora y Rendimiento Financiero

Para realizar el análisis de la relación de la OE y el RF es necesario primero identificar el concepto de OE. El concepto de OE se fundamenta en aspectos como la innovación, los riesgos y las acciones proactivas, todo esto con la finalidad de obtener una ventaja competitiva (Miller, 1983). Por ello, la OE puede entenderse como los comportamientos que desarrollan las organizaciones en aspectos innovadores, proactivos y arriesgados para poder tomar una ventaja ante la competencia en el mercado actual (Li *et al.*, 2011; Li *et al.*, 2021).

La OE puede ser estudiada y analizada desde diferentes perspectivas, como lo puede ser el desempeño organizacional, mismo que, según diversos autores (Hult *et al.*, 2004; Covin *et al.*, 2006) puede ser medido por el RF de la organización. Ahora bien, Lumpkin y Dess (1996) señalan que el RF presente en una organización dependerá, en gran medida, de diferentes factores presentes en los procesos de la empresa y que estos deberán tener un enfoque emprendedor en caso de que se quiera contar con una ventaja competitiva. Por ello, sugieren que puede existir una

relación entre la OE y el RF y que, de administrarlos de manera correcta, el impacto que estos generarán entre si será positivo.

Según Kurtulmuş y Warner (2015) la OE puede tener un impacto positivo en el RF de una organización, sin embargo, esto será un tanto limitado. Esto quiere decir que, en caso de que existan actividades enfocadas a la OE, independientemente de que estas sean altas y constantes, si el RF es relativamente bajo, difícilmente el impacto generado entre estos dos constructos será positivo para la organización. Se indica que estas características particulares derivadas de esta relación se podrán dar por diversos factores externos a la organización, lo que generará condiciones difíciles. En conclusión, se señala que la OE puede tener un impacto positivo en el RF de la organización que implemente medidas emprendedoras, sin embargo, esto dependerá, en gran medida, de factores externos y ajenos a la organización.

Por último, los autores Hughes *et al.* (2021) expresan que las organizaciones cada vez deben enfrentarse a mayores y más dramáticos retos. Comentan también que una de las herramientas que pueden implementar las empresas para garantizar esta supervivencia es la OE. Por otro lado, expresa que estas prácticas de OE se pueden desplegar por medio de tecnologías de innovación y desarrollo lo que se verá directamente reflejado en su RF. Por ello, concluyen que las actividades de OE desarrolladas en una organización pueden llevarse de tal manera que se conviertan en una ventaja competitiva y que impacte, de manera positiva, en el RF presente en la industria.

Así pues, la literatura existente acerca de la relación de la OE y el RF es relativamente poca (Hult *et al.*, 2004; Covin *et al.*, 2006; Kurtulmuş & Warner, 2015; Hughes *et al.*, 2021) y, por lo tanto se vuelve necesario y fundamental estudiar el impacto que tendrán entre sí. Tomando en cuenta la evidencia encontrada en la literatura, se plantea la siguiente hipótesis respecto a la relación de estos constructos:

H₂: La orientación emprendedora tiene un impacto positivo en el rendimiento financiero presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

2.8. Responsabilidad Social Empresarial y Rendimiento Financiero

Otra herramienta que puede ser utilizada en las organizaciones es la RSE. La RSE puede ser tomada en cuenta como una estrategia en donde se resalta la marca y compromiso de una entidad con el objetivo de maximizar algunos aspectos presentes en ella como pueden ser el ámbito social, económico o ambiental (Du *et al.*, 2011). Ahora bien, la RSE puede tomar en cuenta como un atributo que tendrá características opcionales u obligatorias (Carroll, 2009) siendo así vista como una herramienta que genera ventaja competitiva en el mercado (Chiappetta *et al.*, 2019; de Camargo *et al.*, 2019). Una vez se tiene claro el concepto de RSE y ya conociendo el de RF se procederá a explorar las relaciones existentes en la literatura de estas dos variables.

Continuando con el tema, los autores Saridakis *et al.* (2023) indican que la RSE y el RF han sido previamente estudiados en el campo y por tanto se espera un resultado específico de esta interacción, siendo una relación que se ha observado principalmente positiva. Sin embargo, estos autores señalan que el estudio de la relación de estos constructos debe enfocarse a los resultados ya que, de esta forma, se podrán interpretar interacciones que se enfoquen en la implementación de medidas de RSE al mismo tiempo que se cuida el RF organizacional y esto permitirá una mejor toma de decisiones y, por lo tanto, una ventaja competitiva. De manera que, se concluye en su estudio que la RSE tiene un impacto positivo en el RF de las organizaciones.

Ahora bien, existen diversos factores organizacionales que pueden afectar aspectos internos en cuanto al rendimiento de las empresas. Los autores Tenuta y Cambrea (2022) señalan que algunos de estos factores están inmersos en la organización y pueden afectar el RF. Entre estos se indica el control familiar en líneas ejecutivas. En su estudio, Tenuta y Cambrea analizan el impacto que tendrá la RSE de una

empresa en el RF. El estudio concluye que la RSE tendrá impactos negativos en el desempeño de las empresas administradas principalmente por familiares, sin embargo, se observa un impacto positivo de la implementación de la RSE en el RF, lo que confirma la idea de que, buenas prácticas de responsabilidad social conllevan beneficios económicos que podrán brindar una ventaja competitiva.

Ahora bien, la investigación de Kim y Yoo (2022) sugiere que la RSE tendrá un impacto positivo en el RF de las empresas siempre y cuando las actividades de RSE que se desarrollen tengan relación con los interesados, es decir, que se orienten hacia los intereses de la organización. Por otro lado, expresa que su estudio arroja resultados interesantes como lo es que las prácticas de RSE tendrán un impacto positivo en el RF a corto plazo, sin embargo, este impacto se verá reducido en periodos prolongados. En conclusión, este estudio considera que la RSE tiene un impacto positivo en el RF pero que, en periodos largos, este será insignificante y no representará una ventaja para la organización.

De manera que, se observa que en una gran mayoría de casos se considera que la RSE tiene un impacto positivo en el RF (Kim & Yoo, 2022; Tenuta & Cambrea, 2022; Saridakis *et al.*, 2023). Esto generará que la organización que tome medidas de RSE cuente con un alto RF (probablemente debido a la ventaja competitiva que esta postura le dará ante el mercado). Tomando esto en cuenta, se genera la siguiente hipótesis de investigación:

H₃: La responsabilidad social empresarial tiene un impacto positivo en el rendimiento financiero presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

2.9. Orientación Emprendedora y Eco-innovación

El concepto de OE parte de la idea general de que una empresa que emprende es aquella que innova, toma riesgos y propone acciones proactivas superando así a sus competidores (Miller, 1983). Entonces, para los fines de este proyecto se

entenderá a la OE como aquellos comportamientos innovadores, proactivos y arriesgados que toma una organización con la finalidad de obtener una ventaja competitiva en el mercado actual (Li *et al.*, 2011; Li *et al.*, 2021).

Los autores Li *et al.* (2021) plantean en su artículo la hipótesis que sugiere que la OE está positivamente relacionada con la eco-innovación y las prácticas de gestión verde en las empresas de mercados emergentes. Estos mismos autores concluyen en su estudio que las organizaciones que cuentan con un alto espíritu de OE estarán más inclinadas a observar todos aquellos problemas ambientales como áreas de oportunidad. Es decir, confirman que la relación entre la OE y la eco-innovación es positiva y, por lo tanto, que la probabilidad de que una empresa con una fuerte OE tome iniciativas eco-innovadoras es alta.

Así mismo, Guo *et al.* (2020) examinan el impacto que tendrá la OE dentro de una organización respecto a los mecanismos internos de innovaciones verdes. En su estudio, obtienen como resultado que la OE genera un impacto positivo en las prácticas de eco-innovación haciendo una importante aportación a la teoría en el campo de estructuras verdes. La relevancia de este estudio en las organizaciones radica en el sentido de que los gerentes podrán conocer, comprender y hacer uso completo de las diferentes herramientas que se brinden para la generación de nuevas ideas con una OE y haciéndolo desde el sentido de las prácticas verdes o la eco-innovación.

Aboelmaged (2018) plantea en su estudio la hipótesis de que la OE está directamente relacionada con la eco-innovación. En esta misma investigación el autor concluye con que la OE y las prácticas de eco-innovación juegan un papel importante en el desempeño de las organizaciones que las desarrollen. Debido a esto, en el artículo se menciona que la relación existente entre la OE desarrollada por una organización tendrá implicaciones, a diferentes escalas, en los procesos y prácticas de eco-innovación adoptadas.

Si bien, son pocos los estudios existentes acerca de la relación entre la OE y la eco-innovación, en su mayoría son concluyentes respecto al impacto que tienen estos constructos entre sí. Por lo que, gran parte de esta literatura ha encontrado que la OE tiene una relación directa y positiva con la eco-innovación (Li *et al.*, 2011; Aboelmaged, 2018; Guo *et al.*, 2020; Li *et al.*, 2021). Basándonos en la evidencia encontrada en la literatura previa, se plantea la segunda hipótesis de investigación que es:

H₄: La orientación emprendedora tiene un impacto positivo con la eco-innovación presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

2.10. Responsabilidad Social Empresarial y Eco-innovación

La RSE se considera una estrategia efectiva que muestra y marca el compromiso de una organización para maximizar diversos aspectos como el bienestar económico, social y ambiental a largo plazo (Du *et al.*, 2011). Actualmente la RSE se considera más como un atributo obligatorio (Carroll, 2009) y es vista como un modelo de negocio que brinda ventaja competitiva en el mercado actual (Porter & Kramer, 2006; Chiappetta *et al.*, 2019; de Camargo *et al.*, 2019). Una vez se tiene claro el concepto de RSE y ya conociendo el de eco-innovación se procederá a explorar las relaciones existentes en la literatura de estas dos variables.

Pan *et al.* (2021) plantea la hipótesis de su investigación diciendo que la RSE se relaciona positivamente con las prácticas de innovaciones verdes dentro de una organización. Al desarrollar su estudio encuentran que algunas de las dimensiones de la RSE planteadas (sociales y financieras) generan un impacto positivo dentro de la eco-innovación de una organización, apoyando a la toma de decisiones enfocadas en innovaciones verdes.

Por su parte, Jiménez *et al.* (2018) generan la hipótesis de que la eco-innovación funciona como mediador para todas aquellas organizaciones que adoptan a la RSE como parte de sus procesos. Dentro de los resultados obtenidos corroboran la

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

influencia positiva de la RSE en cuanto a la reducción de contaminantes y, por lo tanto, la relación positiva hacia la adopción de la eco-innovación por parte de las organizaciones.

El estudio realizado por Severo *et al.* (2018) muestra resultados en los que se destaca la existencia e importancia entre la relación de la RSE y la eco-innovación, siendo esta positiva. El estudio concluye que esta correlación es significativa y que la RSE está fuertemente relacionada con la producción más limpia lo que a su vez impacta en la eco-innovación presente en una organización. Por último, indican que la relación entre estos constructos debe comenzar a aplicarse dentro de las organizaciones, pues es una manera en la que se puede asegurar el mantenimiento de los recursos naturales y, por tanto, la calidad de vida de futuras generaciones.

Así pues, en la literatura analizada se encuentra que existe relación entre los constructos de eco-innovación y RSE (Jiménez *et al.*, 2018; Severo *et al.*, 2018; Pan *et al.*, 2021). Además de esto, las correlaciones observadas para estos constructos muestran que son directas y positivas, es decir, la RSE afecta, según estudios, de manera positiva a la eco-innovación (de Camargo *et al.*, 2019). Tomando en consideración estas evidencias encontradas en la literatura, se plantea la hipótesis de investigación que es:

H₅: La responsabilidad social empresarial tiene un impacto positivo en la eco-innovación presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

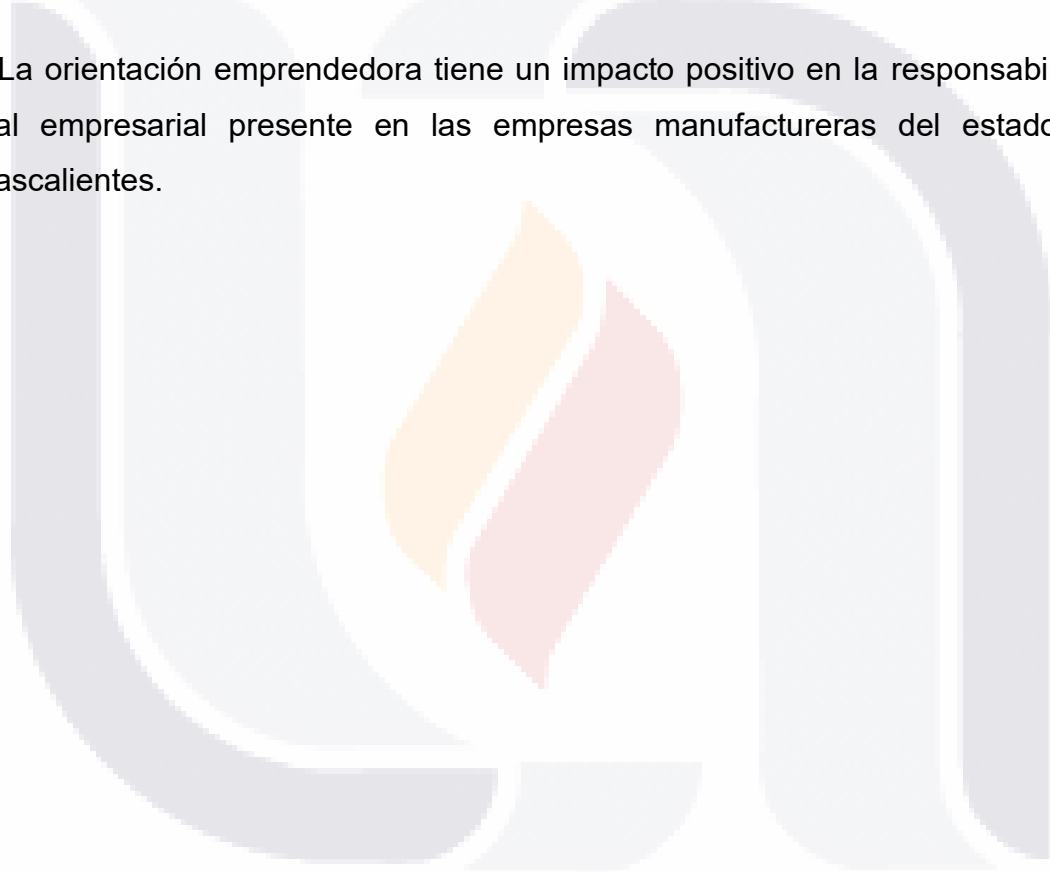
2.11. Orientación Emprendedora y Responsabilidad Social Empresarial

Para concluir, Liu y Huang (2020) proponen que la OE de las organizaciones está fuertemente relacionada con actividades de RSE. La conclusión de su estudio sugiere que tener una OE puede influir en la proactividad de la organización por medio de la innovación, la orientación efectiva y sustentable y la gestión de riesgos, prácticas que pueden ser consideradas dentro de las actividades de RSE. De hecho,

estos efectos se ven potenciados, según su estudio, con los mecanismos diversos que se pueden adoptar con una alta RSE.

Claramente una de las relaciones que cuenta con menor investigación en la literatura es la relación del constructo de RSE y OE. Sin embargo, la literatura que se encontró al respecto (Liu & Huang, 2020) concluye que la OE tiene un impacto positivo con la RSE, es decir, la relación entre estos constructos es directa y positiva. Tomando esto en cuenta, se genera la siguiente hipótesis de investigación:

H₆: La orientación emprendedora tiene un impacto positivo en la responsabilidad social empresarial presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.



Capítulo III.

PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

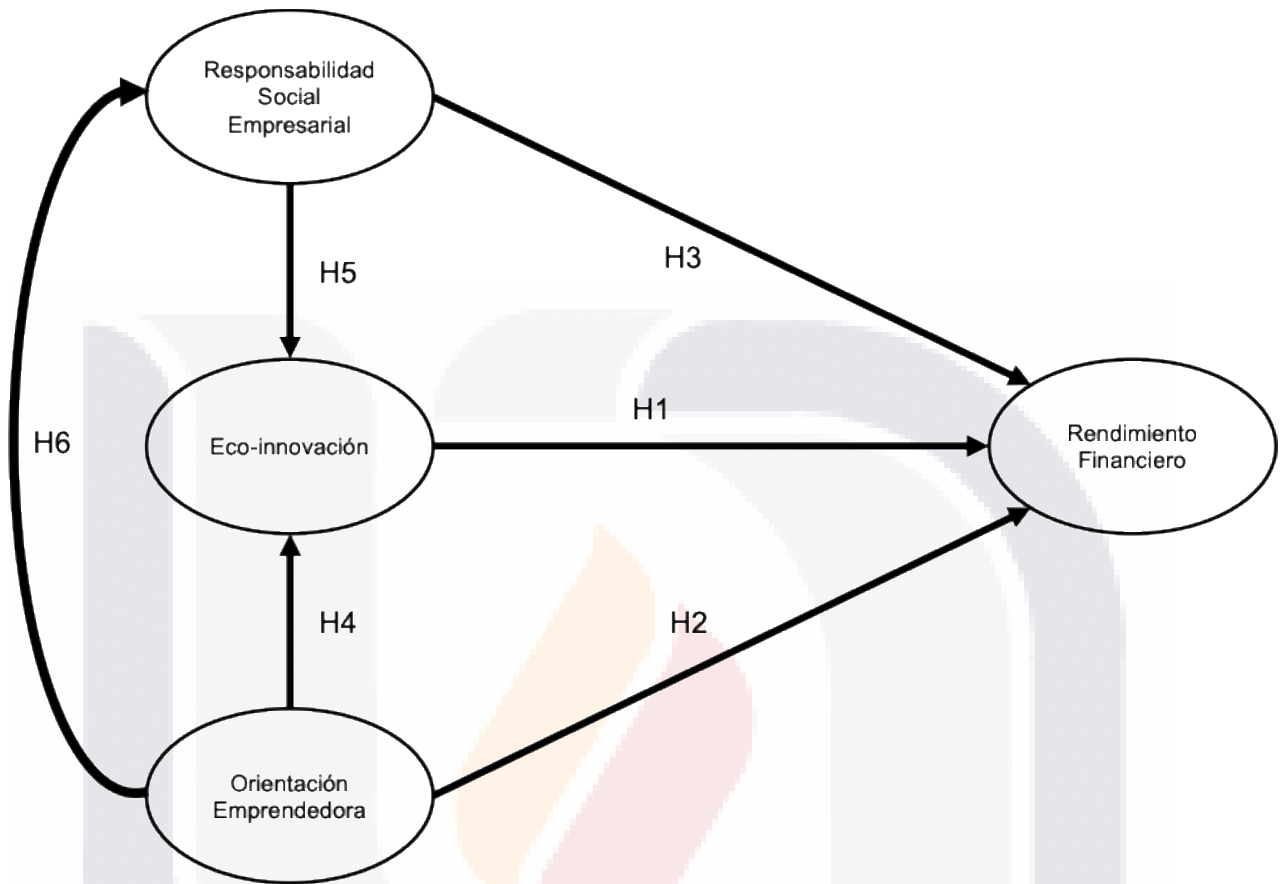
- Planteamiento de hipótesis

En este capítulo se desarrollarán aspectos relevantes para el objetivo de esta investigación. En este se discutirán aspectos como los modelos conceptuales que rodean a los constructos propuestos, una discusión teórico-empírica sobre estos mismos y la manera en que pueden soportar un marco de análisis a las hipótesis que se proponen en este documento. Debido a ello, se buscará que cada uno de los modelos que se muestren ayuden a justificar de forma literaria los planteamientos que se realizan en la investigación. Por esto, primeramente, se mostrará el impacto que tienen la eco-innovación, la OE y la RSE en el RF. Posteriormente se mostrará la relación y el impacto que existe entre estos últimos, es decir, el impacto de la OE en la eco-innovación y la RSE y el impacto de la RSE en la eco-innovación.

3.1. Introducción al planteamiento de hipótesis

Iniciando con este apartado, es importante primeramente recordar cuál fue el modelo teórico planteado y, por lo tanto, la relación existente entre los constructos propuestos y las hipótesis que se generaron derivadas de estas interacciones. Así pues, en la Figura 9 que a continuación se muestra, se pueden observar estas relaciones, las direcciones en las que se espera que existan relaciones e impactos y las hipótesis generadas a partir de una investigación previa, así como la numeración de cada una de las hipótesis.

Figura 9. Hipótesis en el modelo teórico propuesto



Fuente: Elaboración propia

Entonces, las hipótesis que se plantean son las siguientes:

- **H₁**: La eco-innovación tiene un impacto positivo en el rendimiento financiero presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.
- **H₂**: La orientación emprendedora tiene un impacto positivo en el rendimiento financiero presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.
- **H₃**: La responsabilidad social empresarial tiene un impacto positivo en el rendimiento financiero presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

- **H₄:** La orientación emprendedora tiene un impacto positivo en la eco-innovación presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.
- **H₅:** La responsabilidad social empresarial tiene un impacto positivo en la eco-innovación presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.
- **H₆:** La orientación emprendedora tiene un impacto positivo en la responsabilidad social empresarial presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

Para continuar con el análisis de estos constructos es importante realizar una investigación profunda acerca de la literatura existente sobre la relación de estos, brindando así un sustento a la investigación que se desarrolla. Por esto, los siguientes apartados mostrarán esta relación en la literatura, así como los hallazgos realizados entre cada una de las investigaciones, lo que dará sustento y justificará su estudio en conjunto para dar respuesta a las hipótesis planteadas.

3.2. Impacto de la Eco-innovación en el Rendimiento Financiero

Ya se demostró que la eco-innovación surge del concepto de innovación, con la diferencia de que se obtiene un enfoque medioambiental en la organización que se desarrolle (Cunico *et al.*, 2017; Kiefer *et al.*, 2017; He *et al.*, 2018; Hojnik *et al.*, 2018), es decir, la eco-innovación buscará el desarrollo de productos y/o servicios que sean novedosos sin dejar de lado las energías limpias y que reduzcan la huella ecológica (Peng & Liu, 2016; Cunico *et al.*, 2017; Severo *et al.*, 2017; Maldonado *et al.*, 2020). Debido a esto, la eco-innovación se ha vuelto un concepto indispensable en el mercado actual y su estudio en conjunto con diferentes constructos podrá asegurar la supervivencia de la organización que las implementen (Arndt *et al.*, 2015), entre estos constructos se puede vislumbrar el RF.

Según Qi *et al.* (2012) existe una relación entre el RF y la eco-innovación, debido a las prácticas que pueden generar dentro de una organización. Expone en su estudio

que una correcta implementación de prácticas de eco-innovación generará diversos resultados visibles de manera interna y externa en la organización, esto es, buenas prácticas medioambientales, una imagen de responsabilidad social y, en general, apoyos al ambiente que rodea a la organización lo que se podrá ver reflejado en el RF. En este estudio se concluye que las prácticas de Eco-innovación tendrán un impacto positivo en el RF de la organización que las implemente de manera correcta.

Por su parte, Chitru *et al.* (2010) analizaron el impacto de las prácticas ecológicas y medioambientales en el desempeño financiero de las organizaciones. Su estudio concluye que las prácticas de eco-innovación desarrolladas en una empresa, como lo pueden ser prácticas con enfoque de procesos ecológicos, no generarán una ventaja financiera, es decir, no desarrollarán un mayor RF. Ahora bien, se recalca la importancia de implementar este tipo de prácticas ya que, el hacerlo generará una ventaja competitiva ante el mercado de imagen y el no hacerlo únicamente representará una desventaja que podrá repercutir en el ámbito financiero. Por ello, Chitru *et al.* (2010) concluyen en su estudio que la eco-innovación no tiene un impacto positivo en el RF de la organización que las implemente.

En la Tabla 16 se muestran algunos de los estudios analizados donde se profundiza sobre la relación que existe entre la eco-innovación y el RF, así como las conclusiones a las que llegan estos estudios y los hallazgos realizados durante su desarrollo:

Tabla 16. Estudios previos y sus resultados de la relación de la eco-innovación y el rendimiento financiero

Autor	Conclusiones del estudio
(Busch & Hoffmann, 2011)	En este artículo se plantea la relación entre la eco-innovación y el RF analizando el impacto que puede tener uno sobre el otro. En un inicio, se plantea la idea de que, practicas eco-innovadoras generarán buenas prácticas que concluirán en un rendimiento económico benéfico para la

organización. Sin embargo, la conclusión de este menciona que no existe una relación entre el desempeño observado de la organización derivado de las prácticas eco-innovadoras y el RF que puede presentarse.

(Semenova & Hassel, 2008) El objetivo de este estudio es el de analizar el impacto que la eco-innovación puede tener en el rendimiento organizacional, entre estos puntos se encuentra el RF. Menciona que, implementar estrategias de eco-innovación generará beneficios en la reputación de la empresa que las implemente, una reducción en el impacto ambiental producido por esta y valor en el mercado que se reducirá a un beneficio económico. Por ello, concluye que las prácticas eco-innovadoras no solo generarán beneficios operativos, sino que también una ventaja competitiva en el aspecto del RF de la organización.

(Murphy & Gouldson, 2000) Este estudio tiene un enfoque completamente financiero, es decir, observa a la eco-innovación como herramienta para llegar a un desempeño financiero alto. Por ello, alude que los esfuerzos que se lleven a cabo para la implementación de actividades ambientales se reflejarán completamente en el RF de la organización, generando así mejoras financieras. Por ello, concluye que la eco-innovación tiene un impacto positivo en el RF ya que indica que será pertinente generar estas prácticas periódicamente con el objetivo de impulsar el sistema interno de la organización y maximizar sus ganancias.

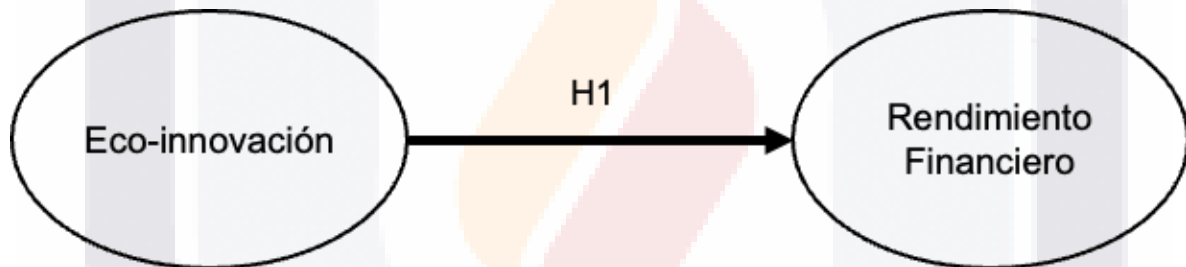
Fuente: Elaboración propia basada en (Murphy & Gouldson, 2000; Semenova & Hassel, 2008; Busch & Hoffmann, 2011)

Es importante observar que, de acuerdo a algunos autores (Ambec & Lanoie, 2008; Przychodzen & Przychodzen, 2015) desempeñar prácticas de eco-innovación repercutirá de manera positiva en diferentes ámbitos de las organizaciones que los implemente. Entre estos beneficios que se podrán obtener en la implementación de prácticas medioambientales correctas será el RF. Este fenómeno se da debido a la percepción de la organización al implementar prácticas eco-innovadoras, ya que obtiene un beneficio de marca que se verá reflejado en la fidelidad de los clientes finales. Así pues, los estudios de los autores previamente expuestos concluyen que la eco-innovación tiene un impacto positivo en el RF.

En conclusión, existe literatura en donde la eco-innovación y el RF se relacionan, algunos concluyen que de manera positiva y otros que no se generará ningún valor para la organización que los implemente (Ambec & Lanoie, 2008; Chitru *et al.*, 2010; Qi *et al.*, 2012). En gran parte de la literatura analizada se ha encontrado que los constructos previamente mencionados tienen una relación directa y positiva (pese a que existen casos en los que esta relación puede resultar negativa) (Przychodzen & Przychodzen, 2015) (Ver Figura 10). En base a estas evidencias encontradas previamente en la literatura, se plantea la primera hipótesis de investigación que es:

H₁: La eco-innovación tiene un impacto positivo en el rendimiento financiero presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

Figura 10. Modelo Eco-innovación-Rendimiento Financiero



Fuente: Elaboración propia

3.3. Impacto de la Orientación Emprendedora en el RF

La OE toma fundamentos en aspectos que se relacionan con la innovación, la toma de riesgos y las acciones proactivas que desempeña una organización (Miller, 1983), si bien esto se hace con el principal objetivo de obtener una ventaja competitiva, en tiempos actuales es una actividad que se tiene que desarrollar de manera integral si se quiere sobrevivir en el mercado (Li *et al.*, 2021). Es decir, se puede describir a la OE como los comportamientos que abordarán las organizaciones en diversos aspectos (como el innovador, proactivo y presunción de riesgos) con el objetivo de obtener una ventaja competitiva en el mercado (Cardona Montoya *et al.*, 2020).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Ahora bien, hablando de la relación existente entre la OE y el RF se resalta que, la OE, es un constructo que puede analizarse por medio de diversas perspectivas, siendo una de estas el desempeño organizacional, mismo que está fuertemente influenciado por el RF de una empresa (Covin *et al.*, 2006). Siguiendo por esta vertiente, los autores Lumpkin y Dess (1996) argumentan que el RF consta de diferentes medidas o factores que deberán encontrarse presentes en los procesos de las empresas requiriendo, forzosamente, un enfoque emprendedor si es que se quiere contar con una ventaja competitiva. Así pues, retomando la idea planteada por Covin (2006), concluye que la OE tiene un impacto positivo en el RF presente en una organización y que el nivel de RF dependerá en gran medida de las actitudes emprendedoras que se adopten dentro de los procesos organizacionales.

De acuerdo con Kurtulmuş y Warner (2015) la OE y el RF son constructos que, si bien guardan relación entre sí, el impacto que tendrá el primero en el segundo será limitado. En resumen, los autores afirman que para que el impacto de la OE sea suficiente y significativo en el RF de las organizaciones, ambos tendrán que desarrollarse de manera continua, constante y con características de implementación altas. Esto es, desarrollar actividades emprendedoras generarán condiciones en los procesos organizacionales beneficiosas para el RF, siempre y cuando estas procuren mantener ciertos niveles de calidad. En conclusión, se reporta que la OE tendrá un impacto positivo en el RF solo si ambos constructos mantienen estándares mínimos de calidad en su implementación y desarrollo de procesos.

En la Tabla 17 se muestran algunos de los estudios analizados donde se profundiza sobre la relación que existe entre la OE y el RF, así como las conclusiones a las que llegan estos estudios y los hallazgos realizados durante su desarrollo por parte de los autores que los elaboran:

Tabla 17. Estudios previos y sus resultados de la relación de la orientación emprendedora y el rendimiento financiero

Autor	Conclusiones del estudio
(Engelen <i>et al.</i> , 2014)	El objetivo de este artículo es el de analizar el impacto que la OE tendrá en el RF en caso de que se apliquen medidas dentro de sus procesos. La conclusión a la que se llega es que, las organizaciones que desarrollan actividades de OE desarrollarán capacidades para adquirir, asimilar y transformar el conocimiento que adquieran. Esto a su vez, Les ayudará a tener un mejor posicionamiento y a detectar y corregir de manera oportuna sus errores, mejorando así la toma de decisiones internas, lo que generará una ventaja competitiva en el mercado y también el RF de la organización. Por ello, concluye que, la OE tiene un impacto positivo en el RF.
(Rauch <i>et al.</i> , 2009)	La hipótesis presentada en este estudio busca resolver la duda sobre el impacto que tiene la OE en el RF de las empresas. Si bien, los resultados son conclusivos, los autores son cautelosos con estos, a que mencionan que, en ocasiones, la relación de estos constructos no es conclusiva o no son del todo claras. Sin embargo, se menciona que en el caso específico del artículo publicado los resultados de la relación de la OE y el RF son positivos. En resumen, comentan que las prácticas de OE ayudarán a tener mayores márgenes en cuanto al rendimiento económico de la organización y esto se verá reflejado en el RF organizacional.
(Aboelmaged, 2018)	Ahora bien, existen el estudio de estos autores realiza una crítica a la medición de la OE con el RF de las organizaciones. Esto debido a que, mencionan que la OE puede representar un desgaste para la organización que la implemente y hacer que las experimentaciones que se desarrollen durante su implementación escalen al punto en donde el rendimiento (en todos sentidos, pero principalmente financiero) se verá disminuido. Esto, de acuerdo con los autores, inevitablemente llevará a la empresa al fracaso en la creación de productos o servicios emprendedores por lo que concluyen que el impacto que genera la OE en el RF de las empresas es negativo o poco significativo.

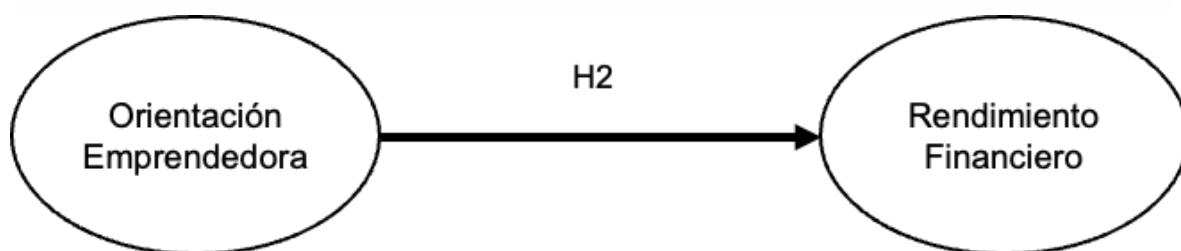
Fuente: Elaboración propia a partir de (Rauch *et al.*, 2009; Engelen *et al.*, 2014; Aboelmaged, 2018; Hughes *et al.*, 2021)

Para terminar, el autor Hughes *et al.* (2021) expresa que los tiempos a los que se enfrentan las organizaciones son cada vez más complicados y esto las orilla a buscar renovarse constantemente. Entre las herramientas que señala que se pueden implementar está la OE en el enfoque de los procesos administrativos presentes dentro de una organización. Afirma también que, estas prácticas de OE desembocarán en diversos aspectos presentes dentro de la organización que las implementen y apoyarán el desarrollo de nuevas tecnologías y procesos innovadores lo que, a su vez, se reflejará en el RF. De manera que, Hughes *et al.* (2021) concluyen que las prácticas de OE podrán generar una ventaja competitiva que apoyará a generar un mayor desarrollo de la organización y esto se verá reflejado en el RF que proyecte, por lo que sugieren que el impacto entre estos constructos es positivo.

En conclusión, la literatura encontrada referente a la relación de la OE y el RF es relativamente poca (Rauch *et al.*, 2009; Engelen *et al.*, 2014; Aboelmaged, 2018; Hughes *et al.*, 2021) esta es suficiente para concluir que la relación entre estos constructos es, por lo general, positiva, generando así que se pueda orientar o relacionar a la OE con el RF de una organización (Ver Figura 11). Tomando en cuenta la evidencia encontrada en la literatura, se plantea la siguiente hipótesis respecto a la relación de estos constructos:

H₂: La orientación emprendedora tiene un impacto positivo en el rendimiento financiero presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

Figura 11. Modelo Orientación Emprendedora-Rendimiento Financiero



Fuente: Elaboración propia

3.4. Impacto de la Responsabilidad Social Empresarial en el Rendimiento Financiero

La RSE en las empresas de la actualidad juega un papel de gran importancia, esto debido a que se puede considerar como una estrategia en donde se buscan maximizar diferentes aspectos de la organización que la implemente, entre estos aspectos se encontrarán los ámbitos sociales, económicos y ambientales (Du *et al.*, 2011). Debido a lo emergente de estos temas (economía, ambiente y sociedad) la RSE comienza a adquirir una suerte de obligatoriedad para las organizaciones, pese a que todavía puede considerarse como una herramienta opcional en su implementación (Carroll, 2009), sin embargo, también suele relacionarse con un agregado que la organización aplica a sus productos o servicios y esto genera que tenga una ventaja competitiva ante el resto (Chiappetta *et al.*, 2019). Debido a la relevancia de este tema, se vuelve necesario analizar el impacto que podrá tener sobre diferentes aspectos organizacionales, entre ellos el RF.

Para continuar, es importante mencionar que, la relación entre la RSE y el RF de las organizaciones es un tema que se ha estudiado previamente debido al impacto que, se considera, tienen las prácticas de RSE en el RF presente de una empresa (Saridakis *et al.*, 2023). Esta relación, según Saridakis *et al.* (2023), por lo general se ha observado positiva, sin embargo, se resalta la importancia de analizarla desde el punto de vista de los resultados obtenidos, es decir, las empresas que implementen medidas de RSE deberán trazar claramente los objetivos que quieren cumplir, sus metas y el fin propio de la actividad si es que quieren que el impacto generado en el RF de la empresa sea positivo. Por ello, el estudio de este autor concluye que la RSE tiene un impacto positivo en el RF de las organizaciones siempre y cuando se tengan focalizados los objetivos principales de esta implementación.

Por otro lado, las actividades de RSE dentro de una organización pueden estar influenciadas por los altos mandos, que al final serán quienes decidirán

implementarlas o no, por ello el factor de la gerencia familiar puede jugar un papel importante y afectar al RF de la empresa. Tenuta y Cambrea (2022) consideran que existen diversos factores que pueden afectar al RF de una empresa y entre estos se encuentra el control familiar que pueda tener la gerencia sobre ella. En su estudio abordan la idea de que las actividades de RSE dirigidas por altos mandos involucrados de manera parental tendrán impactos negativos en el RF, esto debido a factores como la incorrecta toma de decisiones y el poco interés hacia la implementación de estas medidas. Así pues, su estudio concluye que el impacto de la RSE será negativo en el RF si la organización se encuentra bajo control familiar y esto a su vez no permitirá el desarrollo de la empresa y, por tanto, no se generará una ventaja competitiva poniendo en riesgo la supervivencia de la organización.

En la Tabla 18 se muestran diferentes estudios donde se analizan a profundidad la relación que existe entre la RSE y el RF, así como las conclusiones a las que llegan estos estudios y los hallazgos realizados durante su desarrollo por parte de los autores que los elaboran:

Tabla 18. Estudios previos y sus resultados de la relación de la responsabilidad social empresarial y el rendimiento financiero

Autor	Conclusiones del estudio
(Hu <i>et al.</i> , 2021)	El objetivo de este estudio fue el de analizar el impacto que tienen las prácticas de RSE en el desempeño de las organizaciones en diversos sentidos, entre ellos el RF. El estudio se realizó con diferentes bases de datos que permitiera obtener resultados acerca de la relación de estos constructos y el impacto que pueden tener entre sí. Las conclusiones del estudio demostraron que los temas de RSE pueden impactar de forma negativa al rendimiento organizacional de una empresa, esto debido a la falta de transparencia en la información y a la poca estandarización de procesos para desarrollar este enfoque social. Por ello, concluyen que la RSE tendrá un impacto negativo en el RF de las organizaciones.

(Al-Shammari *et al.*, 2022) Este estudio se enfoca en probar la hipótesis de que la RSE tiene un impacto en el RF de las organizaciones. El estudio busca examinar, de forma empírica, si las organizaciones que cumplen con actividades de RSE obtienen un rendimiento económico mayor que aquellas que no realizan estas actividades. Así, entre sus conclusiones se menciona que las empresas que tienen un alto sentido de actividades de RSE tendrán un efecto positivo con el RF que presenten, además, contarán con niveles altos de innovación y desarrollo en sus procesos, disfrutando así de los más altos desempeños en sus ramos. Así la conclusión de este artículo menciona que la RSE tiene un impacto positivo en el RF.

(Tang *et al.*, 2014) El estudio que proponen estos autores busca analizar el impacto que tendrán las actividades de RSE presentes en una empresa con el RF que pueda presentar esta misma. Por ello, aluden que existe un compromiso por parte de las organizaciones a la hora de aceptar, socialmente hablando, incluir actividades de RSE en sus procesos. En su estudio concluyen que existe una relación positiva entre la RSE de una empresa y el RF, tomando en consideración que este beneficio se dará únicamente si el compromiso de la empresa es alto en cuanto al cumplimiento de las actividades relacionadas con aspectos sociales y del entorno en el que se desenvuelven.

Fuente: Elaboración propia a partir de Tang *et al.*, 2014; Hu *et al.*, 2021; Al-Shammari *et al.*, 2022; Saridakis *et al.*, 2023)

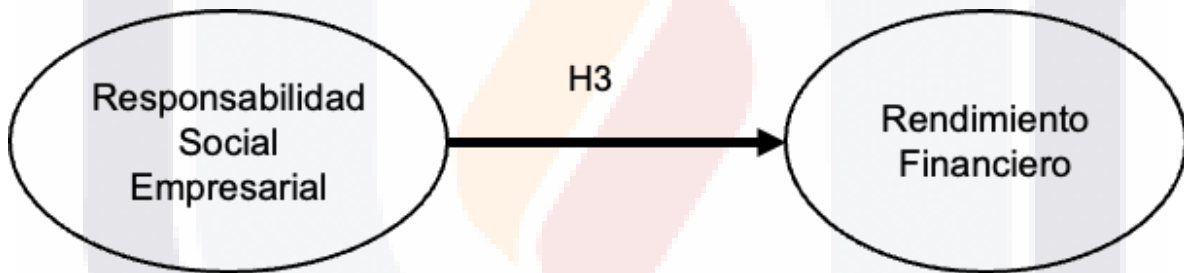
Para continuar, es importante tomar en consideración que, para conseguir que las actividades de RSE en los procesos repercutan de manera positiva en el RF de la organización, será necesario que el desarrollo de estos se enfoquen completamente hacia los objetivos y metas establecidas por la empresa (Kim & Yoo, 2022). Por otro lado, las conclusiones de este estudio arrojan que, a mayor cantidad de actividades de RSE mayor será el impacto en el RF de la organización, sin embargo, este impacto se reducirá conforme las actividades se prolonguen. En resumen, la RSE tiene un impacto en el RF de las empresas, pero es importante tomar en cuenta los tiempos en los que se aplican estas medidas y el momento en el que se deben

actualizar para que puedan seguir teniendo un impacto positivo en el RF de la organización.

En conclusión, el estudio de la RSE y el impacto que tiene en el RF de las organizaciones va en aumento, esto se puede observar con los autores que han estudiado esta relación y el impacto que generan entre sí (Tang *et al.*, 2014; Hu *et al.*, 2021; Al-Shammari *et al.*, 2022; Tenuta & Cambrea, 2022) (Ver Figura 12). Tomando estos estudios como referencia se plantea la siguiente hipótesis:

H₃: La responsabilidad social empresarial tiene un impacto positivo en el rendimiento financiero presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

Figura 12. Modelo Responsabilidad Social Empresarial-Rendimiento Financiero



Fuente: Elaboración propia

3.5. Impacto de la Orientación Emprendedora en la Eco-innovación

La OE como concepto parte de una idea generalizada acerca de lo que una empresa debe hacer, o no, para generar nuevas ideas, innovar, tomar riesgos y, en general, desarrollar y asentar acciones proactivas con el objetivo de generar una ventaja competitiva ante sus adversarios (Miller, 1983). Es por ello que la OE puede ser entendida como un comportamiento innovador, con tintes de proactividad y toma de riesgos en cuanto a las decisiones que puede tomar una empresa y con la finalidad de desarrollar una ventaja competitiva en el mercado actual globalizado al que se enfrentan (Li *et al.*, 2011).

Ahora bien, respecto a los estudios existentes donde se relaciona la OE directamente con la eco-innovación, la mayoría de ellos analizan el impacto que tendrán las actividades de OE en una empresa en sus procesos enfocados a la eco-innovación. Estos estudios (Li *et al.*, 2011; Aboelmaged, 2018; Guo *et al.*, 2020; Li *et al.*, 2021), por lo general, concluyen en una relación positiva entre estos constructos y abordan el impacto organizacional que estas medidas tendrán en diferentes aspectos de la empresa como lo son el impacto en el ambiente y las ventajas competitivas que esto generará.

En la Tabla 19 se muestran algunos de los estudios analizados donde se profundiza sobre la relación que existe entre la OE y la eco-innovación, así como las conclusiones a las que llegan estos estudios y los hallazgos realizados durante su desarrollo:

Tabla 19. Estudios previos y sus resultados de la relación de la orientación emprendedora y la eco-innovación

Autor	Conclusiones del estudio
(Li <i>et al.</i> , 2021)	Este artículo plantea la relación que puede existir entre una orientación empresarial enfocada al aspecto emprendedor y los recursos eco-innovadores que pueden existir dentro de esta misma. Los autores sugieren en sus hipótesis que la OE está relacionada positivamente con la eco-innovación, es decir, que la OE impacta de manera positiva en la eco-innovación de las empresas. La conclusión de este artículo es contundente, indican que las organizaciones que cuentan con un alto espíritu de OE tendrán una mayor tendencia a atender problemas medioambientales lo que, al mismo tiempo, apoyara a que se tomen mejores decisiones y por lo tanto que se tenga una ventaja competitiva. En resumen, confirman que la OE impacta de manera positiva en la eco-innovación de las organizaciones.
(Guo <i>et al.</i> , 2020)	El objeto de estudio de este artículo se enfoca en analizar el impacto que tendrá la OE en las prácticas de eco-innovación de las empresas. Mencionan en este estudio que es necesario que los colaboradores de altos puestos logren comprender, conocer y utilizar las herramientas con que

cuentan para poder generar un ambiente orientado al emprendimiento, teniendo siempre un enfoque dirigido hacia las actividades verdes también llamadas eco-innovación. De esta forma, se concluye que la OE genera un impacto positivo en las prácticas de eco-innovación presente en una empresa.

(Aboelmaged, 2018)

La hipótesis presentada en este estudio plantea que, entre mejores prácticas se tengan de actividades orientadas al emprendimiento, mejores resultados se tendrán en las actividades organizacionales que se tengan con un enfoque eco-innovador. Por esto, se menciona que la OE está directamente relacionada con las prácticas de eco-innovación. La conclusión de este artículo menciona que la OE genera un impacto positivo en las prácticas de eco-innovación, esto debido a la relación que se desarrolla entre los procesos, prácticas y tácticas enfocadas al medio ambiente que se desarrollan dentro de la empresa para posteriormente presentarse de manera externa como una ventaja competitiva ante el mercado.

Fuente: Elaboración propia basada en (Aboelmaged, 2018; Guo *et al.*, 2020; Li *et al.*, 2021)

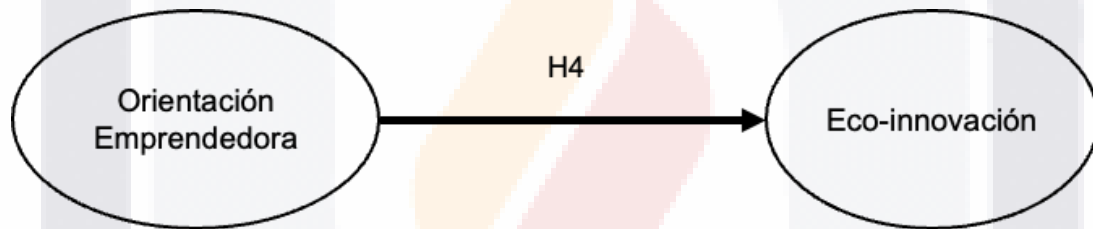
Así pues, en la tabla previamente mostrada se observa que existen estudios donde se confirma que la OE tiene una relación positiva en las prácticas de eco-innovación presentes en las organizaciones, lo que ayuda a reafirmar el planteamiento de la hipótesis propuesta para su correcto análisis con el resto de constructos. La importancia de realizar el estudio de estos constructos en conjunto radica en el hecho de que la OE generará, según los estudios analizados, un impacto positivo en las prácticas de eco-innovación lo que dará como resultado que las acciones verdes que se tomen en la organización de manera interna sean favorables para los procesos que ahí se desarrollen (Guo *et al.*, 2020).

Por otro lado, Guo *et al.* (2020) manifiesta también que al desarrollarse prácticas de OE enfocadas en la eco-innovación los mandos medios podrán desarrollar, conocer y comprender todas aquellas herramientas que soporten aspectos como la generación de nuevas ideas siempre enfocadas en las energías verdes. En

conclusión, se puede observar que existe una relación indudable entre los constructos de OE y eco-innovación, siendo esta relación considerable y lo suficientemente fuerte para recomendar su adopción. Es por esto por lo que surge la necesidad de realizar un análisis conjunto de estas herramientas, con la cual las organizaciones podrán apoyarse a la hora de tomar decisiones y así poder desarrollarse, generar una ventaja competitiva y sobrevivir en el mercado competitivo actual (Ver Figura 13). De manera que, se propone la siguiente hipótesis:

H₄: La orientación emprendedora tiene un impacto positivo con la eco-innovación presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

Figura 13. Modelo Orientación Emprendedora-Eco-innovación



Fuente: Elaboración propia

3.6. Impacto de la RSE en la Eco-innovación

El concepto específico de la RSE es difícil de determinar, ya que es un constructo generado, principalmente, de la necesidad social de contar con una idea que obligue a las organizaciones a fundamentar y desarrollar actividades donde se considere el impacto al medioambiente. Sin embargo, un concepto muy aceptado es aquel que expresa que la RSE es una estrategia en donde se ve reflejado el compromiso de las organizaciones para maximizar aspectos diversos que pueden ser económicos, ambientales o sociales (Du *et al.*, 2011). En muchos sentidos, la RSE se puede considerar como un atributo obligatorio no solo siendo exigido por los diferentes gobiernos, sino también, por la sociedad y por el mismo mercado que lo considerará

una ventaja competitiva en caso de que se aplique correctamente (Porter & Kramer, 2006; Chiappetta *et al.*, 2019; de Camargo *et al.*, 2019).

Las dimensiones que se han propuesto para la medición de la RSE y la eco-innovación son diversas, sin embargo, una ampliamente aceptada es la de Pan *et al.* (2021). Estos investigadores proponen a la RSE como una actividad que puede ser medida desde aspectos sociales y financieros, llegando a la conclusión de que esta relación genera un impacto positivo. Esto es, la RSE genera un impacto positivo en la eco-innovación de una organización y esto generará prácticas que ayudarán en la toma de decisiones que se enfoquen en innovaciones verdes.

Jiménez *et al.* (2018) plantean una hipótesis en la que la eco-innovación funciona como un aspecto mediador presente en las dimensiones de la RSE y genera que todos los procesos sean tomados en cuenta desde aspectos considerados propios de la cultura de RSE. Los hallazgos del estudio de Jiménez *et al.* (2018) demuestran que existe un impacto positivo en la eco-innovación derivado de las actividades de RSE presentes y que esto generará prácticas donde se reduzcan las acciones contaminantes y, por lo tanto, a largo plazo la organización contará con medidas eco-innovadoras presentes en todos sus procesos.

En la Tabla 20 se muestran algunos de los estudios existentes donde se analizan los constructos, y la relación que existe entre ellos, de la RSE y la eco-innovación, así como las conclusiones a las que llegan estos estudios y los hallazgos realizados durante su desarrollo:

Tabla 20. Estudios previos y sus resultados de la relación de la responsabilidad social empresarial y la eco-innovación

Autor	Conclusiones del estudio
(Le, 2022)	En esta investigación se profundiza el contexto actual al que se enfrentan las empresas desde un punto de vista global. Entre estos confrontamientos menciona el desarrollo de tecnologías y, principalmente, la administración de los negocios con un enfoque socialmente responsable y con efectos

		<p>orientados a las actividades verdes o eco-innovación. Por esto, plantean una hipótesis en la que miden el impacto que tiene la RSE en la eco-innovación presente en las pequeñas y medianas empresas. Concluyen que, con la implementación de estrategias de RSE y con un enfoque eco-innovador se podrán obtener facilidades como lo son ventajas competitivas, sustentabilidad y, en general, facilitar a las empresas un crecimiento tomando en consideración el entorno natural y social que las rodea. En conclusión, determinan que el impacto que tiene la RSE en la eco-innovación es significativo y positivo.</p>
(Hao & He, 2022)		<p>La premisa de investigación de este artículo menciona que las empresas en el mercado actual pueden conseguir beneficios económicos y ambientales a largo plazo si utilizan de forma correcta las diversas herramientas con que cuenta. Entre estas herramientas mencionan las actividades de RSE en conjunto con las prácticas de eco-innovación que pueden desarrollarse dentro de los procesos industriales. Concluyen en su estudio que el desempeño de RSE está directa y positivamente relacionado con las prácticas de eco-innovación presentes en las empresas lo que, a su vez, les dará mayor propiedad institucional y transparencia.</p>
(Maldonado 2020)	<i>et al.,</i>	<p>En esta investigación se argumenta que, la RSE tiene una relación directa con la eco-innovación, por lo cual se genera la hipótesis de esta aportación. Este artículo menciona que, en la literatura se ha explorado poco la relación entre estos constructos y que, sin embargo, los pocos que existen al respecto, demuestran que la RSE tiene un impacto en las prácticas de eco-innovación presentes en las organizaciones. La conclusión de su estudio demuestra que, a mayor nivel de RSE mayor nivel de eco-innovación, por lo que se demuestra el impacto positivo entre estos dos constructos.</p>
(Severo, Guimarães, Henri, 2018)	de &	<p>Este artículo menciona que la problemática que atiende, o el objetivo del estudio, es el de analizar aquellas prácticas que pueden apoyar a mitigar los estragos que sufre el medioambiente en la actualidad debido a la intervención humana. Entre estos elementos destaca a la RSE y la eco-innovación, esto asimilando a la conciencia ambiental y el uso responsable de las organizaciones para el cuidado del ambiente que los rodea. Por ello, dentro de sus hipótesis plantean que la RSE tendrá un impacto positivo en las prácticas de eco-innovación presentes en una organización. La</p>

conclusión a la que llegan es que la RSE juega un papel importante en las prácticas de eco-innovación y que, por lo tanto, el impacto entre estos constructos es positivo.

Fuente: Elaboración propia basada en (Severo, de Guimaraes & Henri, 2018; Maldonado *et al.*, 2020; Hao & He, 2022; Le, 2022)

De manera que, se observa en la tabla anterior que la RSE es un constructo que cada vez cobra mayor relevancia por diversos factores externos a las organizaciones. Entre estos factores se encuentran el aspecto legal, social y organizacional por lo que es un tema en aumento (Pan *et al.*, 2021). Además de esto, su relación con la eco-innovación va completamente de la mano, al ser dos temáticas inmersas en problemas emergentes que se buscan atender en el mercado actual. Por ello se muestra la importancia de estudiar los efectos que generan estos constructos entre sí.

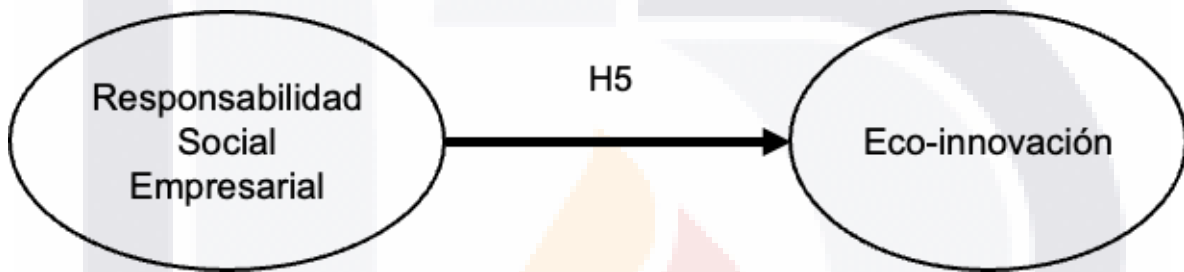
Por otro lado, es importante tomar en consideración los resultados mostrados en investigaciones como la de Severo *et al.* (2018) en donde se resalta la importancia que existe de estudiar e implementar en conjunto las prácticas de RSE con las actividades de eco-innovación presentes en una organización. En su estudio, Severo *et al.* (2018) correlaciona de forma positiva a la RSE con las actividades de eco-innovación presentes en las empresas y sugiere que esta relación debe comenzar a aplicarse organizacionalmente para asegurar que los recursos naturales se mantengan en un futuro y de esta forma se pueda asegurar el desarrollo de futuras generaciones.

Siguiendo con esta idea, se considera que la RSE afecta de manera positiva en la eco-innovación y por tanto que son constructos relacionados entre sí y es por ello que se vuelve emergente su estudio (de Camargo *et al.*, 2019). En conclusión, se puede observar que existe una relación indudable entre los constructos de RSE y eco-innovación, y que esta relación, en la actualidad, se considera necesaria para el cumplimiento de diversos aspectos de las organizaciones tanto en aspectos legales como sociales y organizacionales. Es por esto por lo que surge la necesidad

de realizar un análisis conjunto de estos constructos, para que las organizaciones puedan desarrollar diversas ventajas competitivas y, al mismo tiempo apelar a un crecimiento proporcional al entorno que los rodea (Ver Figura 14). De manera que, se presenta la siguiente hipótesis:

H₅: La responsabilidad social empresarial tiene un impacto positivo en la eco-innovación presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

Figura 14. *Modelo Responsabilidad Social Empresarial-Eco-innovación*



Fuente: Elaboración propia

3.7. Impacto de la Orientación Emprendedora en la Responsabilidad Social Empresarial

Retomando, la OE puede ser una herramienta que apoye a las organizaciones tomando en consideración diferentes aspectos como la innovación, proactividad, toma de riesgos, autonomía y la competitividad agresiva (Hughes & Morgan, 2007; Y. H. Li *et al.*, 2009). Mientras que la RSE puede tomar en cuenta aspectos presentes en el entorno de la organización como la responsabilidad social, económica y medioambiental (Maldonado *et al.*, 2020). Esto sirve como antecedente para poder definir cuáles son los aspectos para tomar en cuenta para la medición de estos constructos y así poder observar el impacto que genera la OE en la RSE presente en las empresas.

Sam Liu y Huang (2020) proponen una hipótesis donde la OE presente en las organizaciones se relaciona de manera fuerte e importante con las actividades de

RSE. Concluye en su estudio con la idea de que la OE influye de manera proactiva en la organización que la implemente mediante aspectos innovadores y sustentables, tomando en consideración la gestión de riesgos y demás aspectos que se pueden relacionar directamente con prácticas presentes en las actividades de RSE. Concluye entonces que los efectos de estos dos constructos se verán potenciados en caso de que se desarrollen de manera conjunta y que diversos mecanismos de OE culminarán en la aplicación de estrategias de RSE que serán benéficas para la organización.

La Tabla 21 aborda aspectos de diversos estudios en donde se hace relevante la investigación de la OE y el impacto que tienen en la RSE presente en las empresas. En dicha tabla, se exploran los aspectos que se desarrollan en los trabajos presentados, así como las conclusiones a las que llegan y la recomendación en el aspecto de implementación de la OE y la RSE:

Tabla 21. Estudios previos y sus resultados de la relación de la orientación emprendedora y la responsabilidad social empresarial

Autor	Conclusiones del estudio
(Ibarra-Cisneros <i>et al.</i> , 2022)	El objetivo principal de esta investigación es la de analizar el impacto que tienen en común los constructos de OE y RSE, asociándolos positivamente entre sí y midiéndolo en empresas hoteleras. La conclusión a la que se llega es que las prácticas de OE mejoran de forma considerable aspectos como el posicionamiento financiero y en el mercado tomando en cuenta aspectos como la RSE por lo que se considera que es posible y positivo contener a ambos constructos dentro de una misma organización, recomendando su implementación en conjunto dentro de los procesos actuales con que se cuenten.
(Sam Liu & Huang, 2020)	La propuesta de estos autores consiste en generar la hipótesis de que las prácticas de OE están positivamente relacionadas con la RSE y sus actividades. En sus conclusiones mencionan que la OE puede influir de manera positiva y proactiva con la capacidad de las empresas de innovar, contar con una orientación efectiva y sustentable y atender la gestión de

riesgos, prácticas que se consideran englobadas en las actividades de RSE. En conclusión, mencionan que adoptar prácticas de OE enfocadas en actividades de RSE resultará en aspectos positivos como lo son efectos potenciados en diversos aspectos internos de la organización.

(L. E. Valdez et al., 2019) Este estudio observa el constructo de la OE desde las dimensiones de actitud y toma de riesgos y a la RSE con su dimensión medioambiental y la forma en la que estas dos interactúan entre sí. Entre los principales hallazgos se llegó a la conclusión de que la OE es una variable determinante a la hora de implementar aspecto de RSE lo que, a su vez, generará ventajas competitivas ante el resto de las organizaciones. Por esto, se concluye que la OE impacta de forma positiva en la RSE presente en las empresas.

Fuente: Elaboración propia basada en (Valdez *et al.*, 2019; Liu & Huang, 2020; Ibarra-Cisneros *et al.*, 2022)

El análisis de la OE y la RSE es complicado, ya que, de manera clara, es una de las relaciones que cuenta con menor investigación dentro del campo. Sin embargo, esto puede ser una área de oportunidad que claramente este estudio quiere abarcar, dictaminando el impacto que generan estos dos constructos y su relación con los otros propuestos dentro de esta investigación. También es importante recalcar que, si bien es poca, la literatura que se encontró al respecto (Sam Liu & Huang, 2020) concluye que la OE tiene un impacto positivo con la RSE, lo que demuestra que la relación entre estos constructos es directa y positiva, al menos en los casos planteados por cada autor (Ver Figura 15). De forma que, se propone la siguiente hipótesis:

H₆: La orientación emprendedora tiene un impacto positivo en la responsabilidad social empresarial presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

Figura 15. Modelo Orientación Emprendedora-Responsabilidad Social Empresarial



Fuente: Elaboración propia

En conclusión, se observa que los constructos propuestos (RF, eco-innovación, OE y RSE) en esta investigación cuentan con un amplio campo de estudio, sin embargo, no existen artículos o investigaciones en las que se analice el impacto que se genera entre los cuatro constructos. Es justo ahí donde se desarrolla el interés por realizar esta investigación, buscando ampliar la literatura existente acerca de los cuatro constructos y buscando brindar herramientas que sirvan de apoyo en la toma de decisiones a las empresas que decidan implementar lo propuesto en este trabajo. Concluyendo con el tema, se espera que las hipótesis planteadas puedan tener una respuesta positiva y así poder recomendar la implementación de los constructos de forma simultánea en las organizaciones y que esto les pueda generar una ventaja competitiva a futuro.

Por otro lado, otro de los objetivos a cumplir con este proyecto de investigación es el de apoyar al país en aspectos relacionados con objetivos de desarrollo sostenible o elementos sociales que son emergentes de abarcar. Por ello, cobra relevancia el objeto de estudio de este proyecto reiterando el interés por brindar herramientas de apoyo a las industrias y así generar un crecimiento uniforme en el país respetando reglas de convivencia social en el camino.

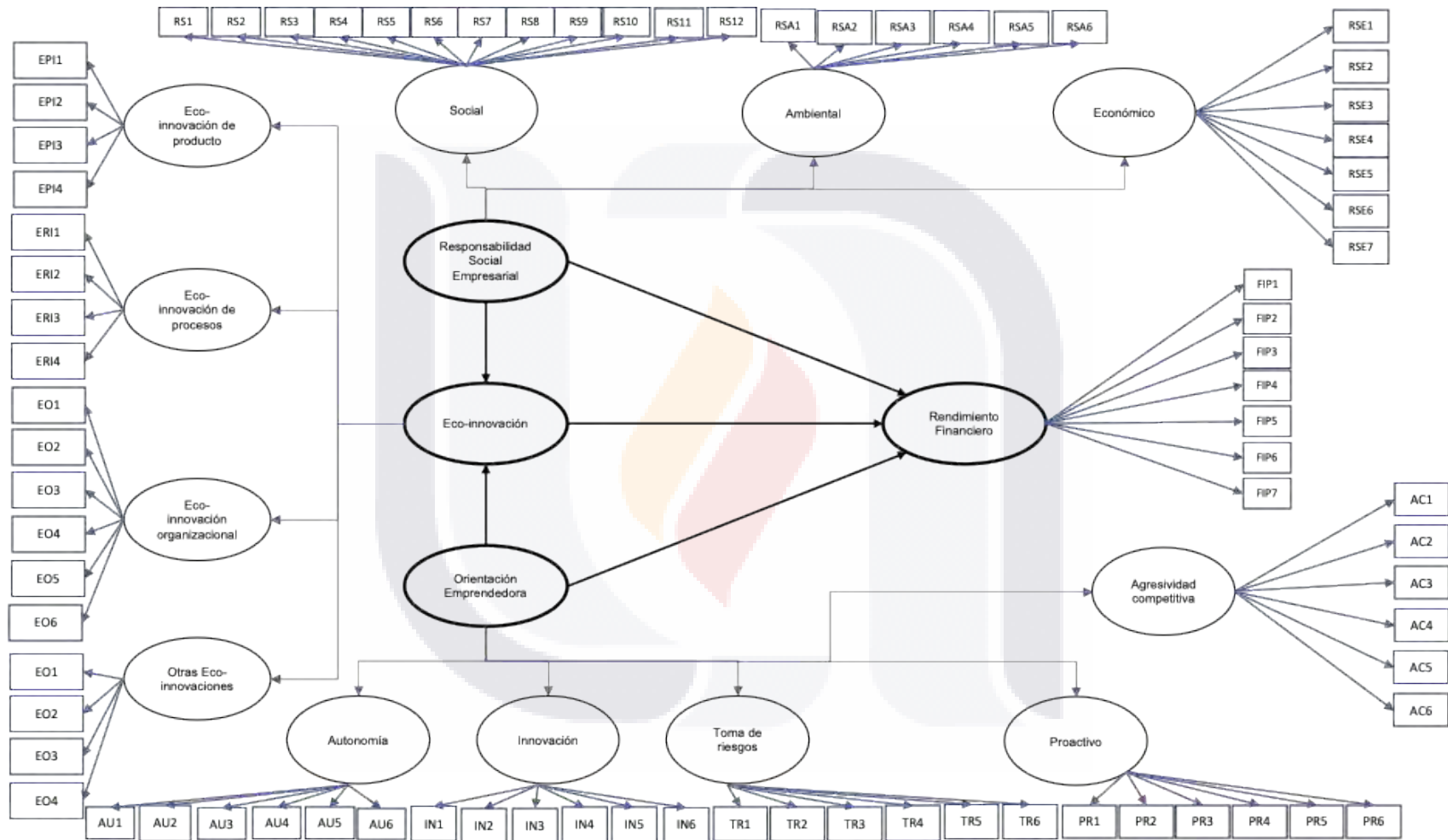
3.8. Modelo teórico con Dimensiones

El modelo teórico propuesto está conformado por 80 elementos. Esto es, se consideran un total de 4 dimensiones para eco-innovación contando con un total de

18 elementos, para la OE se consideran 5 dimensiones y cuenta con un total de 30 elementos, para la RSE se cuenta con 3 dimensiones y tiene un total de 25 elementos y se consideran 7 elementos para el rendimiento financiero. Esto se puede observar en la Figura 16.



Figura 16. Representación gráfica del modelo teórico y sus dimensiones



Fuente: Elaboración propia basada en (Miller, 1983; Bigné *et al.*, 2005; Leonidou *et al.*, 2013; Hojnik *et al.*, 2014)

Capítulo IV.

METODOLOGÍA

- Metodología

El desarrollo del capítulo 4 incluye información crucial para el desarrollo del proyecto de investigación que se presenta. Se muestra el proceso metodológico que se estará utilizando para poder realizar la operacionalización de las variables. Por otro lado, se desarrollan puntos relevantes como el contexto en el que se desarrolla la investigación, se define el tamaño de la población que se utilizará para el estudio y se desarrollan las escalas de medición que se estarán utilizando para, en apartados más adelante, poder desarrollar los resultados, la discusión y las conclusiones del proyecto de investigación.

4.1. Proceso metodológico

El siguiente capítulo fue crucial para lograr un correcto desarrollo del proyecto de investigación que se presenta, ya que se describe la metodología que se ha empleado para su conclusión. Es importante tomar en cuenta que la primera etapa de este proyecto inició con una introducción en donde se explicaron, de manera breve, los antecedentes del tema que se está estudiando, se mencionaron las contribuciones que se esperan derivadas de este y, de manera general, se explicó el plan de investigación. A continuación, se detallan las etapas expuestas en el proyecto y los puntos con los que cuenta cada una de las secciones.

En la primera etapa del proyecto se realizó, además de la introducción previamente mencionada, el planteamiento del problema. Este planteamiento del problema se realizó haciendo una revisión profunda de la literatura científica pertinente. Con esta revisión se buscó plasmar, de forma amplia, los antecedentes del tema que se está estudiando, definir de forma clara y concisa el problema, definir las preguntas y objetivos de la investigación (tanto específicas como generales), acentuar la justificación de la investigación y establecer las hipótesis a las que se busca dar respuesta. Todo esto derivó en la construcción del modelo teórico con los constructos que son de interés para el desarrollo de esta investigación.

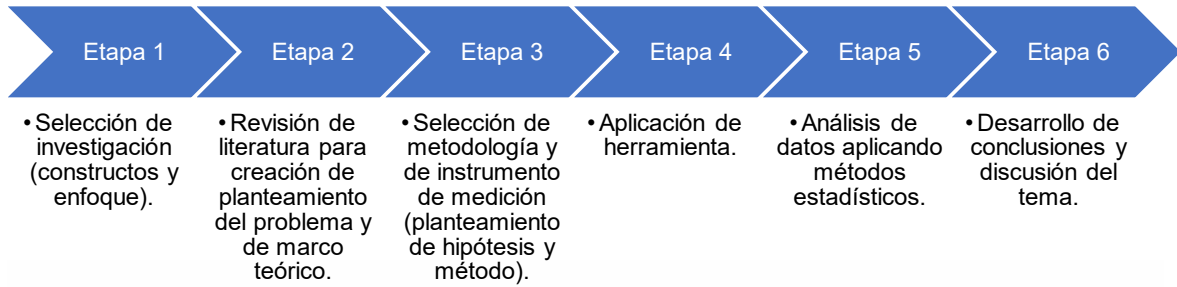
Para continuar, se desarrolló la segunda etapa del proyecto, la cual consistió en conocer el estado actual de los constructos a analizar para desarrollar este proyecto

de investigación por medio de la realización de un marco teórico. Es decir, se buscaron y analizaron los estudios que existen acerca del RF, la eco-innovación, la OE y la RSE. Se investigó acerca de los enfoques que tienen estos estudios, las variables que analizan y la relación existente entre ellas y los constructos de interés, así como la forma en la que se han evaluado para su validación en el contexto de la investigación. Esta exploración ayudó a desarrollar un planteamiento de hipótesis en donde se definió de forma clara y específica los constructos con los que se va a estar trabajando.

La siguiente etapa del proyecto de investigación consistió en establecer los métodos a utilizar para el desarrollo del proyecto. Es decir, se seleccionaron los métodos estadísticos y de muestreo que se adecuan mejor a los constructos y el contexto de la investigación, los cuales ayudaron a seleccionar un instrumento de medición idóneo, lo que conllevó a la recopilación de la información para su posterior análisis. De esta etapa se desprende la siguiente, pues consiste en la implementación del instrumento seleccionado, es decir, el trabajo de campo. Esto conlleva a que, una vez que se tenga la información pertinente, se realice el análisis de los datos obtenidos. Este análisis se realiza por medio de diversas técnicas estadísticas que apoyen a verificar la fiabilidad y validez de la herramienta y que, de esta forma, se puedan obtener los datos esperados de la muestra seleccionada.

Para concluir con el proceso metodológico seguido durante el desarrollo de esta investigación, se procedió a realizar una última etapa. Dicha etapa consistió en presentar el análisis de los resultados obtenidos derivados de la herramienta utilizada. Para este análisis se utilizaron diversas técnicas estadísticas (previamente planteadas), lo cual ayudó a plantear y desarrollar conclusiones obtenidas mediante este mismo análisis y generar una discusión alrededor de los constructos que son de interés para este proyecto de investigación. La siguiente Figura 17 muestra, de forma gráfica, el proceso previamente descrito.

Figura 17. Proceso gráfico metodológico



Fuente: Elaboración propia.

4.2. Contexto de la investigación

Es importante aclarar que, el presente proyecto de investigación se realizó como tesis doctoral para el programa de Doctorado en Ciencias Administrativas que es impartido en la Universidad Autónoma de Aguascalientes y que se ofrece por parte del Centro de Ciencias Económicas y Administrativas.

En el contexto geográfico, la presente investigación se desarrolló en el Estado de Aguascalientes, el cual es una entidad federativa, de las 32 existentes, de los Estados Unidos Mexicanos. Para conocer de forma gráfica la ubicación del estado en el país a continuación se muestra la Figura 18 del mapa de México en donde se resalta la ubicación del Estado de Aguascalientes:

Figura 18. Mapa de los Estados Unidos Mexicanos



Fuente: Google Imágenes (2022)

Hablando específicamente del estado de Aguascalientes tiene su capital del mismo nombre, Aguascalientes, y cuenta con una superficie de 5,615.7 Km², lo que representaría el 0.3% del territorio total del país (INEGI, 2022d). El estado de Aguascalientes cuenta con una división política que se compone de 11 municipios siendo estos, en orden alfabético, Aguascalientes, Asientos, Calvillo, Cosío, El Llano, Jesús María, Pabellón de Arteaga, Rincón de Romos, San Francisco de los Romos, San José de Gracia y Tepezalá (Gobierno del Estado de Aguascalientes, 2022). En la Figura 19 se muestra el mapa de Aguascalientes con su división política y los nombres de cada uno de sus municipios:

Figura 19. Mapa de Aguascalientes con división política



Fuente: Google imágenes (2022)

En el caso específico del Estado de Aguascalientes, y de acuerdo con el INEGI, la población actual es de 1,425,607 habitantes (INEGI, 2021) lo que representaría el 1.1% de la población total nacional. Por otro lado, el 48.9% de este total de habitantes son hombres mientras que el 51.1% restante son mujeres. Esta información se puede observar de manera gráfica en la Figura 20 en donde también se muestra la relación hombres-mujeres, la edad mediana y la razón de dependencia.

Figura 20. Habitantes de Aguascalientes por edad y sexo, relación hombres-mujeres, edad mediana y razón de dependencia

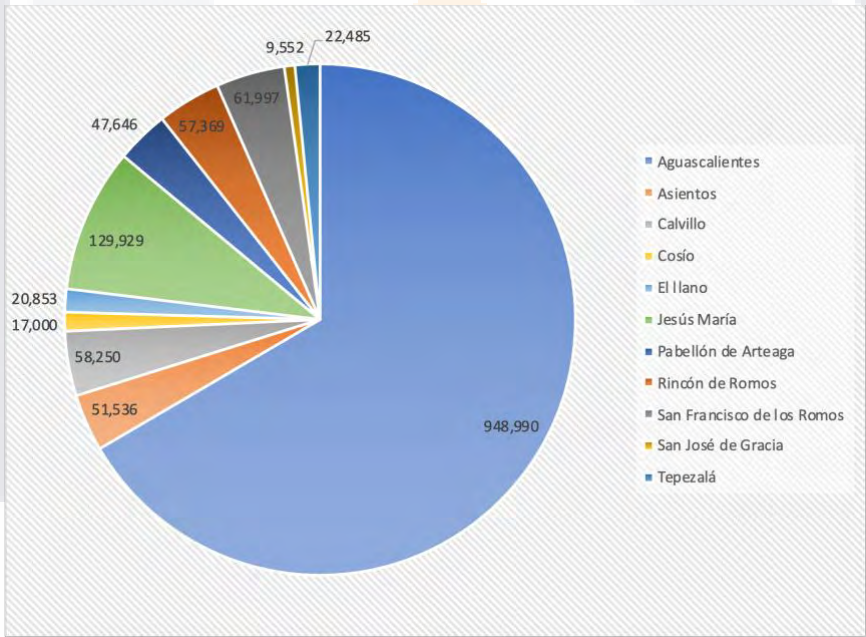
Aguascalientes		
Población total	1,425,607	Representa el 1.1% de la población nacional.
Relación hombres-mujeres	95.5	Existen 95 hombres por cada 100 mujeres.
Edad mediana	27	La mitad de la población tiene 27 años o menos.

Razón de dependencia	51.2	Existen 51 personas en edad de dependencia por cada 100 en edad productiva
----------------------	------	--

Fuente: INEGI "Panorama sociodemográfico de México 2020" (2020, p.9)

En la siguiente Figura 21 se puede observar los habitantes con los que cuenta cada uno de los municipios de Aguascalientes. Se observa que Aguascalientes es el municipio que cuenta con la mayor parte de población teniendo contenido el 66.5%, seguido por Jesús María con un 9% y después por San Francisco de los Romos con un 4%.

Figura 21. Habitantes del Estado de Aguascalientes por municipio



Fuente: Elaboración propia basada en (INEGI, 2021)

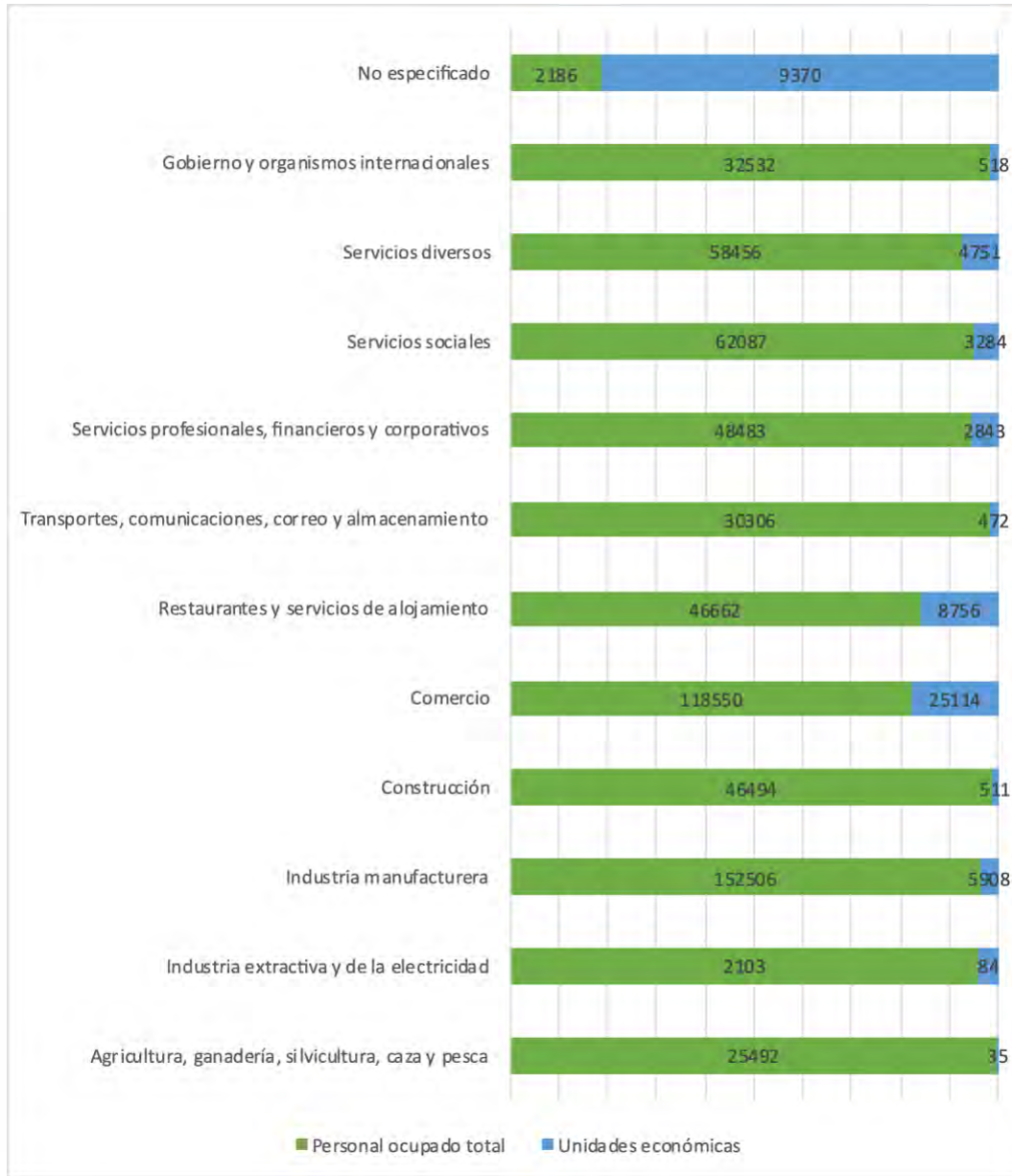
En cuanto a factores económicos se refiere, Aguascalientes representa el 1.4% del Producto Interno Bruto (PIB) total del país. En este sentido, las actividades primarias aportan el 4.2% del producto interno de Aguascalientes mientras que las actividades secundarias aportan el 40.3% y las terciarias el 55.5% (INEGI, 2018).

El objetivo principal de esta investigación fue el de analizar el impacto que tienen los constructos de interés en un sector específico siendo, en este caso, el sector manufacturero. El sector manufacturero en el Estado de Aguascalientes cuenta con una presencia importante, ya que, de las 61,646 unidades económicas reportadas (INEGI, 2022b) en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2022, están clasificadas como empresas manufactureras 5,910 lo que representaría el 9.6% del total de establecimientos. Es importante tomar en consideración que, si bien el sector manufacturero cuenta con la mayor cifra de personal ocupado en el estado (152, 506 personas ocupadas) (INEGI, 2022c), no es el que cuenta con más unidades económicas, siendo estos sectores los de comercio (25,114 unidades), otros servicios excepto gobierno (9,370 unidades) y hoteles y restaurantes (8,756 unidades).

Antes de continuar con el análisis de la situación actual en la que se encuentran las empresas manufactureras en Aguascalientes, es importante definir lo que una empresa manufacturera hace. Según INEGI (2022b) la industria manufacturera, en resumen, puede entenderse como aquella en donde las actividades económicas cuentan con un enfoque en donde diversas materias primas se transforman en productos para consumo a través de procesos mecánicos, físicos o químicos. Una característica clara de este tipo de industrias es que sus procesos, por lo general, son desarrollados con el apoyo de máquinas que funcionan con energía y equipos manuales.

Se debe resaltar que, si bien las empresas manufactureras en Aguascalientes tienen únicamente un 9.6% del total de unidades económicas, son las que representan la mayor cantidad de personal ocupado con un 24.4% Esta información se puede observar de forma detallada en la Figura 22 en donde se muestran estos porcentajes desglosados por sector de acuerdo con los resultados mostrados en la encuesta nacional de ocupación y empleo 2022 (INEGI, 2022c).

Figura 22. Unidades económicas y personal ocupado total por sector en Aguascalientes

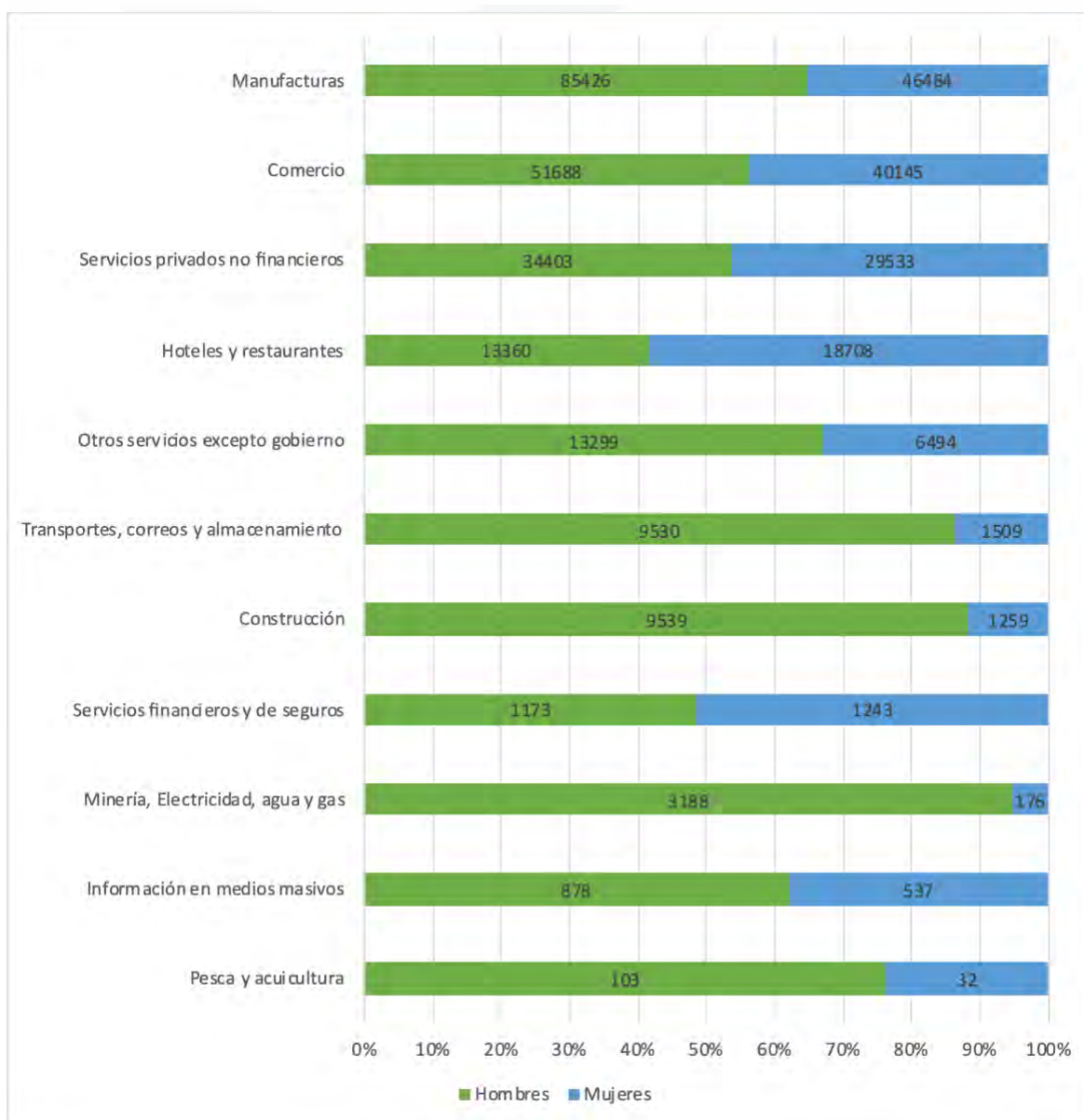


Fuente: Elaboración propia basada en (INEGI, 2022a)

Ahora bien, del personal total ocupado en el sector manufacturero (131,910 personas) en el 2019 son de sexo masculino 85,426, mientras que 46,484 son de sexo femenino. Es decir, el 65% del personal que trabaja en el sector manufacturero

son del sexo masculino y el 35% restante del sexo femenino (INEGI, 2019). Por otro lado, es importante observar que, el sector manufacturero, es el que cuenta con la mayor cantidad de personal ocupado en los sectores presentes en el estado de Aguascalientes, esta información se puede observar en la Figura 23 donde se desglosa el personal ocupado total de cada uno de los sectores en Aguascalientes:

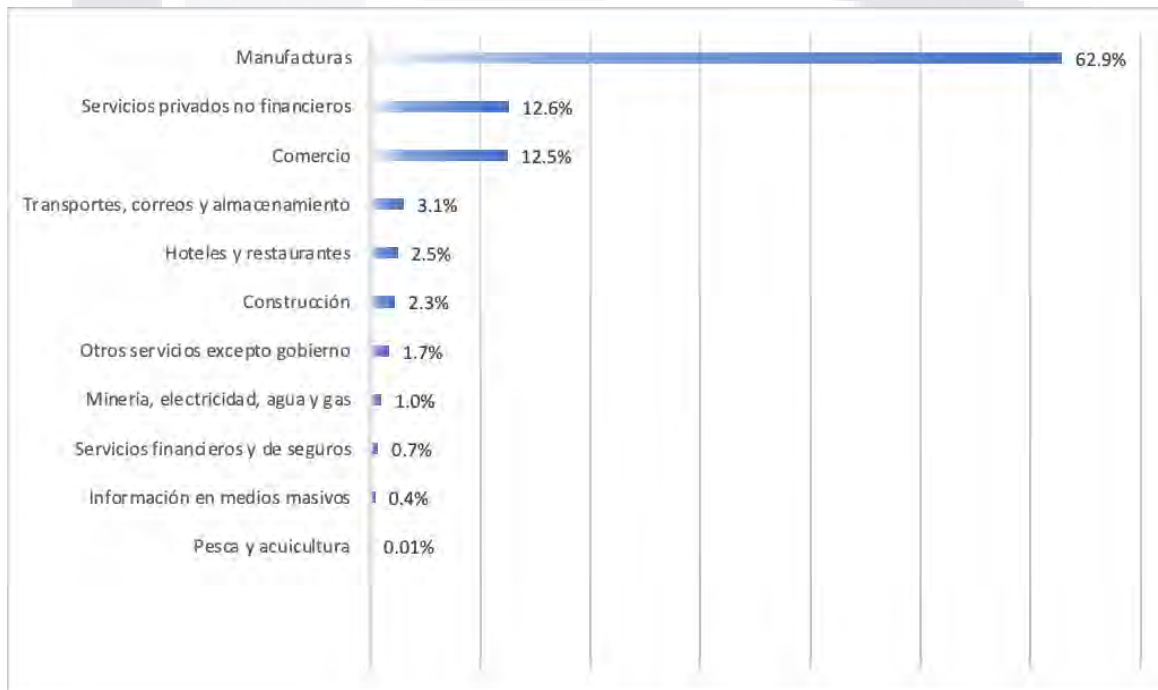
Figura 23. Personal ocupado total por sector en Aguascalientes



Fuente: Elaboración propia basada en (INEGI, 2019)

Debido a que el sector manufacturero en Aguascalientes es el que cuenta con la mayor cantidad de personal ocupado, es de esperarse que también cuente con el mayor porcentaje de remuneraciones del estado siendo este de un 62.9% (INEGI, 2019). Por esto, en la Figura 24 se puede observar el porcentaje de remuneraciones de cada uno de los sectores en Aguascalientes, donde se refuerza la idea de que, el sector manufacturero, es sumamente importante para el desarrollo del estado al contar, por sí solo, con más del 60%.

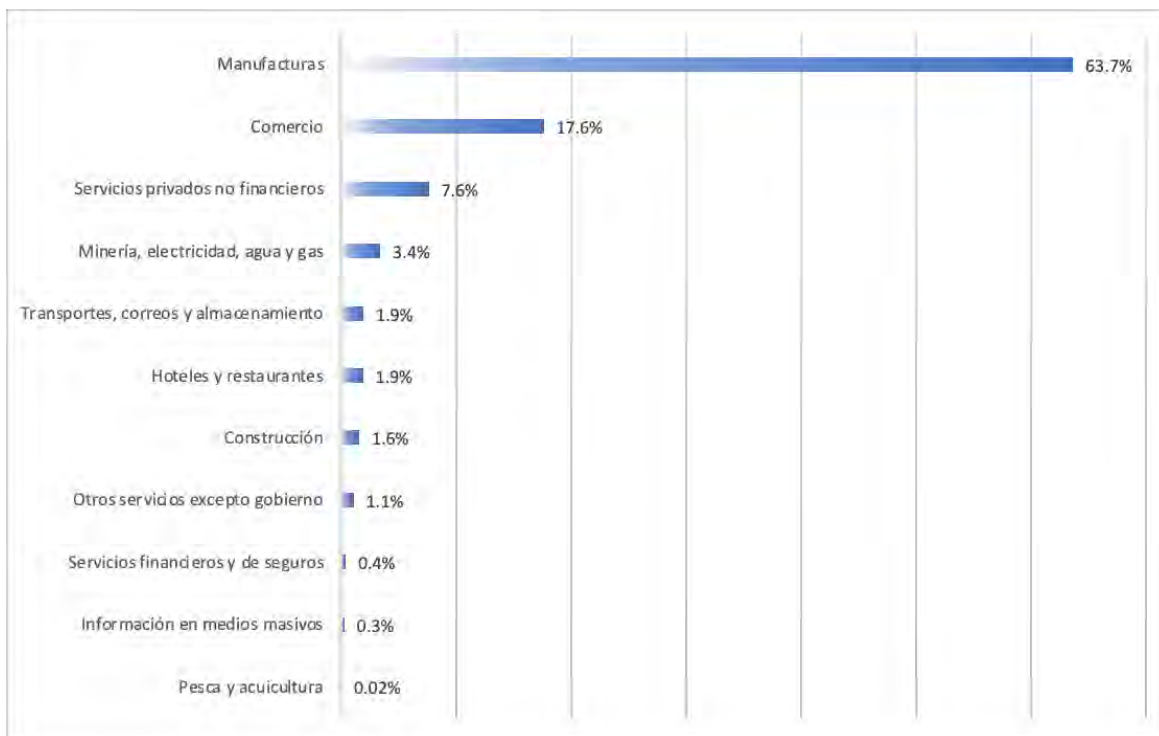
Figura 24. Porcentaje de remuneraciones totales por sector en Aguascalientes



Fuente: Elaboración propia basada en (INEGI, 2019)

Continuando con el análisis del sector manufacturero en Aguascalientes, según el censo económico 2019 realizado por el INEGI, este representa el mayor valor agregado del estado. Esto es, el sector manufacturero en el estado de Aguascalientes representa el 63.7% del valor agregado total (INEGI, 2019), lo que muestra la importancia de este tipo específico de empresas. Esta información se puede observar en la Figura 25 donde se compara con el resto de los sectores presentes en Aguascalientes.

Figura 25. Porcentaje del valor agregado total por sector en Aguascalientes



Fuente: Elaboración propia basada en (INEGI, 2019)

Es importante aclarar que, en las figuras previamente mostradas, algunos datos se obtuvieron del Censo Económico 2019 mientras que otros fueron del DENUE, ambos desarrollados por el INEGI. Esto se hizo así debido a que, en la actualización del DENUE 2022 no se desglosa la información completa que se analizó en otras tablas.

De manera que, como se puede observar en esta sección, el sector manufacturero es de gran relevancia para desarrollar la economía del estado de Aguascalientes. Por esto, se vuelve fundamental realizar diversos estudios alrededor de estas empresas que ayuden a impulsar su desarrollo y que, de esta manera, todas las partes involucradas tengan un beneficio. En este sentido cobra relevancia esta investigación al buscar entregar diferentes resultados sobre el uso de estrategias que apoyen al impulso y desarrollo de estas empresas, como lo son estudios sobre RF, eco-innovación, OE y RSE.

4.2.1. Contextualización en una crisis mundial

Es importante colocar en la contextualización de este proyecto que, la investigación fue realizada en un contexto postpandémico, es decir, el levantamiento de datos se llevó a cabo después de la pandemia global de COVID-19. Por ello, este periodo ha sido crítico para muchas organizaciones, así pues, se recomienda discreción en el análisis de datos ya que, una temporada de crisis podría haber influido en los resultados obtenidos, dado que las condiciones económicas y sociales cambiaron drásticamente y los objetivos de las empresas tuvieron que ser replanteados buscando la supervivencia ante esta difícil temporada.

De manera que, durante y después de la crisis mundial, muchas organizaciones enfrentaron diversos desafíos sin precedentes, ya que existieron interrupciones en la cadena de suministro, cambios en las necesidades y demandas del consumidor final, y la necesidad de adaptarse rápidamente a nuevas normativas de salud y seguridad. Así se puede llegar a considerar que estos factores pueden haber impactado significativamente en cómo las empresas valoraron y adoptaron diversas prácticas y herramientas organizacionales. Es decir, las prácticas como la eco-innovación, la OE y la RSE se consideraron o vislumbraron diferente derivado de esta época de crisis.

Además, el ambiente postpandémico podría haber alterado la relación existente entre los constructos estudiados en esta investigación, es decir, entre la OE y el RF. Esto se da ya que las condiciones de mercado y las prioridades empresariales se ajustaron en respuesta a la crisis mundial y al cambio en la dinámica de la economía global. En resumen, es importante contextualizar que, en un acto de supervivencia, las empresas durante crisis mundial buscarán sobrevivir al corto plazo, dejando de lado las herramientas de innovación, emprendimiento y responsabilidad social que pudieran ayudar a las organizaciones en un contexto “normal” dentro del mercado, lo cual podría explicar algunas de las dinámicas que pudieran resultar de esta investigación.

4.3. Diseño metodológico

Para el desarrollo de esta sección de la investigación se describirán los procesos utilizados para lograr cumplir con los objetivos previamente planteados. Es decir, se incluyen diversos elementos como el tipo de estudio desarrollado, se definirá la población objetivo, así como el tamaño de muestra que se utilizará, se mencionará el método adoptado para la recopilación de la información y las escalas seleccionadas de cada uno de los constructos propuestos para su posterior medición y análisis.

4.3.1. Población muestra

Para determinar el tamaño de la población muestra que se utilizó en esta investigación se empleó el DENUE, documento previamente referenciado. Con la última actualización del DENUE (mayo 2022) se obtuvo que 5,910 empresas de Aguascalientes se encuentran en el sector manufacturero y están distribuidas por su tamaño entre micro, pequeña, mediana y grande. Esta distribución se puede observar en la Tabla 22.

Tabla 22. Distribución de las empresas manufactureras de Aguascalientes por su tamaño

Número de empleados	Número de empresas	Clasificación
0-5	4,513	Micro
6-10	631	
11-30	403	Pequeña
31-50	108	
51-100	77	Mediana
101-250	88	
251 y más	90	Grande
Total	5,910	

Fuente: Elaboración propia a partir de (INEGI, 2022b)

Ahora bien para calcular la población muestra de este estudio es importante aclarar que las empresas clasificadas como micro no serán consideradas, esto debido a que diversos estudios (Arranz *et al.*, 2019; Portillo-Tarragona *et al.*, 2019; García-Granero *et al.*, 2020; Hinojosa & Pereira, 2021) corroboran que, las empresas de tamaño micro, son las que cuentan con una menor o nula implementación de medidas eco-innovadoras, de RSE o de orientación al emprendimiento. Entonces, esta investigación se centró en las organizaciones de clasificación pequeña, mediana y grande ya que Bellido *et al.* (2018) expresan que las organizaciones cuentan siempre con áreas de oportunidad, poniendo énfasis especial en las pequeñas empresas ya que representan una parte considerable de la población manufacturera total. En conclusión, el total poblacional que se consideró fue de 766 empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

Entonces, para poder determinar la muestra utilizada en esta investigación se procedió a implementar, en la población seleccionada, la fórmula estadística en poblaciones finitas, tomando en consideración una probabilidad de éxito o fracaso del 50% y con un nivel de confianza del 95% y error muestral del 5%:

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

Donde:

- n= Tamaño de muestra
- N= Tamaño de población
- Z= Nivel de confianza
- p= Proporción deseado
- q= Proporción no deseada
- e= Error máximo permitido

Sustituyendo los valores obtenidos se tiene lo siguiente:

$$n = \frac{766 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (766 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 256.07$$

De manera que se obtiene, de la población de 766 empresas manufactureras de Aguascalientes, una muestra de 256 empresas. Esto es permitido ya que, de acuerdo con Vargas Halabí y Mora-Esquivel (2017), se recomienda un mínimo de 100 empresas en caso de que la investigación tenga 5 o menos constructos y tomando en consideración los constructos e ítems, por lo que 256 será la muestra que se utilizará.

4.3.2. Tipo de estudio

Ahora bien, un estudio explicativo no solo ayuda a describir fenómenos o conceptos, sino que también, ayuda a establecer las relaciones entre estos mismos ya que, este tipo de estudios están orientados a responder las causas de los eventos sociales y físicos (Batthyány *et al.*, 2020). Desde este punto de vista, este estudio se considera un estudio explicativo ya que busca explicar la correlación entre dos o más variables (en este caso cuatro), y el por qué están relacionadas. Es decir, se trata de determinar el impacto de la eco-innovación, la OE y la RSE en el RF de las empresas manufactureras de Aguascalientes.

Bajo este mismo concepto, se considera que existe una fundamentación basada en la teoría y con un contexto empírico. Esto debido a que, el análisis de la información obtenida, se realizó por medio de un procedimiento en el que se recolectó información para, posteriormente, hacer una interpretación de datos (Heinemann, 2003) con el fin de dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas y ayudar a establecer la posible relación entre las variables que son objeto de estudio en esta investigación.

Para el desarrollo de esta investigación se generaron diversas teorías, preguntas de investigación y se formularon diversas hipótesis que, aunque se suponen verdaderas, aún se encuentran en un estado de prueba. Por esto, se considera una investigación fundamentada en el método hipotético-deductivo ya que estos supuestos se confirmarán, o no, con evidencia que sustente la investigación (Pérez, 2018). Por otro lado, el enfoque de esta investigación es cuantitativo, ya que

presenta características propias del procedimiento como contar con un método riguroso y que se lleva a cabo de manera secuencial aplicando técnicas estadísticas que ayuden a realizar el análisis de los datos obtenidos (Vidal, 2022). Por último, al ser un estudio que describe y analiza la correlación de variables específicas en un tiempo y momento determinado se considera un estudio transversal (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

4.3.3. Fuente de datos

Para la elaboración de este proyecto de investigación se utilizaron diferentes fuentes de información. Estas fuentes de información se clasifican como primarias y secundarias, ya que cumplen con diversas características que fueron fundamentales para conseguir el desarrollo del proyecto. Se utilizaron fuentes de información primarias ya que la información se recopiló directamente de la población que es objetivo de este estudio (empresas manufactureras), además de que, se aplicó y diseñó un instrumento determinado para la investigación.

Por otro lado, se utilizaron fuentes de información secundarias ya que se trabajó con una amplia revisión de la literatura existente. Entre esta literatura existente se tomaron en consideración artículos de revistas científicas arbitradas y que tuvieran una relación con los constructos estudiados (RF, eco-innovación, OE, RSE), directorios empresariales, documentos de diferentes organizaciones disponibles, escalas de medición que estuvieran previamente aprobadas debido al uso de otros autores, etc. De esta manera fue como se llegó a determinar la mejor manera de efectuar la medición de las variables de interés para el estudio.

4.3.4. Método para la obtención de datos

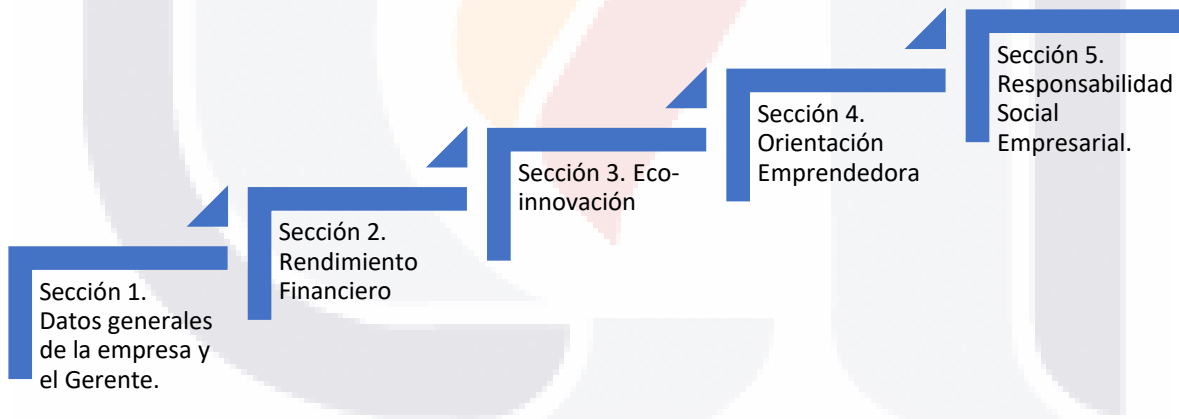
Para continuar con la metodología seguida en el desarrollo de esta investigación, es importante precisar el método utilizado para la obtención de datos. En este sentido, el método que se utilizó para conseguir esta información fue uno cuantitativo tradicional ya que se realizaron encuestas estructuradas o cuestionarios de investigación. Se utilizaron este tipo de cuestionarios debido a que son

instrumentos que se emplean para la recaudación de información y su función es poder universalizar, cuantificar y estandarizar los datos recolectados en la entrevista para que, de esta forma, se pueda realizar una comparabilidad de la información (Arribas, 2004).

4.3.5. Escalas de medición

Para el desarrollo de este apartado se describieron a detalle las dimensiones seleccionadas que conforman el cuestionario herramienta de análisis. Esto se realiza derivado del modelo teórico propuesto y que incluye las variables de RF, eco-innovación, OE y RSE. Las escalas seleccionadas para el desarrollo de esta investigación se adaptaron una vez que se realizó una profunda revisión de la literatura para que se acoplen al estudio presente. El orden del cuestionario se muestra en la Figura 26 donde se describe por secciones:

Figura 26. Secciones del cuestionario propuesto



Fuente: Elaboración propia.

4.3.5.1. Datos generales de la empresa y el gerente

Esta sección se inició con una carta de presentación de la encuesta, en la que se exponen los alcances y objetivos y se brinda información de contacto para resolver dudas o recibir comentarios acerca de la encuesta en caso de que existan.

Posteriormente, se inicia directamente con las preguntas para recabar información general tanto de la organización como del gerente al frente, todo esto para poder desarrollar y obtener datos que ayuden a la generación de estadísticos descriptivos. Entre estos datos solicitados se encuentran preguntas para identificar diferentes aspectos de la organización como la ubicación física de la empresa, la antigüedad de esta, la cantidad de empleados y el origen fundacional de la empresa (si es empresa familiar o no). Se inicia entonces, solicitando la siguiente información general de la organización.

- Nombre o razón social
- Dirección (calle, número, colonia, municipio, ciudad y código postal)
- Actividad o giro
- Tipo de empresa
- Persona física/moral

En cuanto a los datos del gerente se solicitó información como su nombre, cargo, género, datos de contacto (correo electrónico y teléfono de contacto), formación académica (básica, medio superior, licenciatura o posgrado), rango de edad y si es o no fundador de la empresa. Los puntos específicos que incluye esta sección son ocho siendo los siguientes:

- Indique los valores de las siguientes variables, así como la tendencia para el año 2023
 - Ingresos por ventas (millones de pesos) (aproximadamente)
 - Número total de empleados
- ¿Cuántos años lleva funcionando su empresa?
- ¿El control mayoritario de su empresa es familiar? (un grupo familiar tiene más del 50% del capital y el gerente es familiar)
- Los puestos de dirección, ¿están ocupados mayoritariamente por miembros de la familia?
- El género del Gerente General/Gerente de su empresa, es

- ¿Cuenta su empresa con una Certificación Ambiental ISO 14,000 u otro tipo de Certificación?
- ¿Cuál es la antigüedad del Gerente General/Gerente de la empresa?
- ¿Cuál es el nivel de formación del Gerente General/Gerente de su empresa?

Una vez que se obtuvieron los datos generales tanto de la empresa como del gerente se procedió a realizar una revisión de la herramienta utilizada para la medición de cada uno de los constructos que se analizaron en este proyecto de investigación. En este apartado es importante comentar que, la investigación es de corte cuantitativo por lo que se utilizó una escala de tipo Likert de cinco puntos para la medición de las respuestas del cuestionario implementado. En esta escala se considera que las preguntas se responderán en función de ponderar las respuestas para su posterior medición, siendo 1= *Totalmente en Desacuerdo* a 5= *Totalmente de Acuerdo*.

Se utilizó la escala de Likert con diversos objetivos. El primer objetivo es el de homogeneizar las respuestas que se obtengan y así poder facilitar su manejo durante la implementación de la encuesta. El segundo objetivo fue facilitar su resolución por parte de los encuestados, ya que de esta forma tendrán un instrumento más fácil de manipular y, por tanto, que se podrá resolver en un menor tiempo

4.3.5.2. Rendimiento Financiero

Chan (2005) propone una escala de medida para el RF donde se consideran cuatro dimensiones en una herramienta tipo cuestionario y con preguntas tipo Likert que van desde uno a siete. Las dimensiones que toma en consideración para su estudio son las siguientes:

- Retorno de la inversión
- Crecimiento de las ganancias
- Crecimiento de las ventas
- Cambio de cuota de mercado

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Ahora bien, es importante resaltar que, el estudio de Chan (2005) adopta medidas subjetivas en cuanto a la medición del RF se refiere, es decir, toma en consideración posibles sesgos que pudieran darse derivados de la información financiera que las empresas pudieran dar o publicar. Por otro lado, se puede observar que, aunque estas dimensiones consideradas para la medición del RF toman en cuenta aspectos relevantes para la organización, se extraña la falta de elementos que permitan medir otros elementos importantes en este rubro, como lo pueden ser aquellas medidas percibidas por el mercado, como los beneficios económicos o el flujo de efectivo presente en la organización. De igual manera, es importante resaltar que, el estudio de Chan (2005) se desarrolla específicamente en China, un país que cuenta con diferencias notables con respecto a la industria latina que es objetivo de este estudio.

Por otro lado, Ramirez Coba *et al.* (2020) argumenta que el RF cobra relevancia dentro de las organizaciones al basarse en sus estudios financieros y, por ello, es importante evaluar la manera en que éstos son utilizados para así poder definir y diversificar las diferentes opciones en la toma de decisiones que la empresa pueda tomar económicamente hablando. Los autores dicen también que, la medición del RF para una organización ayudará a que se vislumbre la efectividad de las diferentes decisiones que se tomen y así poder determinar acciones específicas tomando como base el historial económico previo con el que cuenta la organización. Para esto, tomaron en consideración tres dimensiones para la medición del RF siendo estas las siguientes:

- Rentabilidad de los activos
- Rentabilidad del capital invertido
- Rentabilidad de las inversiones

El estudio de Ramirez Coba *et al.* (2020) tiene como objetivo el determinar el rendimiento financiero de las organizaciones mineras, con la característica principal de que estas están presentes en la bolsa de valores de Lima, por lo que cumple características muy específicas y que dificultan el uso, o la adecuación, de sus

dimensiones en este estudio. Además, las dimensiones que considera están sumamente limitadas al considerar únicamente la rentabilidad de la organización, aunque toma en cuenta diferentes aspectos como la inversión o los activos, por lo que no se considera una herramienta adecuada para la finalidad de este estudio que es el de analizar a la industria manufacturera.

De igual forma, Graterol *et al.* (2010) evalúan al RF de forma unidimensional con 25 ítems. Esta medición la realizan tomando en consideración aspectos del RF como el hecho de que lo consideren una recompensa económica que se efectúa derivado de una inversión. Ahora bien, este aspecto es importante de resaltar ya que mencionan que los indicadores del RF deberán de tomarse en cuenta considerando la capacidad de pago a corto y largo plazo, los niveles de liquidez, solvencia y endeudamiento y, de esta forma, se podrán calcular aquellos excedentes que se puedan generar y aportar ganancias. Por esto, los autores reflexionan que sería complicado definir indicadores claros que permitieran evaluar el RF de una organización y que, al hacerlo, estarían dejando de lado aspectos relevantes que ayudarán a obtener esta conclusión.

Continuando con esta idea, la escala unidimensional propuesta por Graterol *et al.* (2010) es difícil de adaptar a este estudio por diversos aspectos a tomar en consideración. Entre estos aspectos se encuentra el hecho de que, el estudio de estos autores, se enfoca en cooperativas, que se pueden entender como empresas asociadas con un objetivo específico en ramos o giros específicos (Ucomur, 2023), por lo que al ser este un estudio enfocado en empresas del giro manufacturero y ser evaluadas de manera independiente, se vuelve inviable utilizar el enfoque propuesto. Por otro lado, el enfoque del estudio se basa en aspectos relacionados con la economía presente entre los años 1999-2006 lo que dificulta su translación al entorno actual al no considerar dimensiones específicas que puedan ser adaptadas.

Entonces, la escala requerida específicamente para el estudio presente deberá ser una que tome en consideración los recursos financieros de una organización al

mismo tiempo que beneficia aspectos ecológicos y herramientas que puedan ser tomadas en cuenta como una ventaja competitiva. La escala propuesta por Leonidou *et al.* (2013) se enfoca, precisamente, en tomar en cuenta dimensiones financieras (liquidez financiera, capital de trabajo, poder de endeudamiento, etc.) al mismo tiempo que desarrolla aspectos ecológicos de la organización y se enfoca en aquellas herramientas que pudieran generar un correcto desenvolvimiento en el aspecto económico organizacional. Por otro lado, el estudio de los autores busca desarrollar aquellas implicaciones financieras que el uso de estrategias administrativas tendrá sobre las empresas que las implementen y que, de esta forma, se pueda generar una ventaja competitiva.

De manera que, la escala unidimensional propuesta por Leonidou *et al.* (2013) se enfoca en conocer el RF de una organización que cuenta con un enfoque en prácticas ecológicas, estrategias verdes, aspectos sociales y que tienen una orientación hacia el emprendimiento en estas materias para poder generar una ventaja competitiva en el mercado actual. Por ello, es la medición del RF que proponen estos autores la que calza con los objetivos planteados por este estudio y la resolución de este. La Tabla 23 muestra las dimensiones que se utilizaron para la medición del RF, así como los ítems que se manejaron (en este caso siendo un constructo unidimensional). Por último, se muestra la fuente de donde se obtuvo la herramienta.

Tabla 23. Operacionalización de la variable Rendimiento Financiero

Constructo	Ind.	Descripción	Fuente
Rendimiento Financiero	FIP1	Se han incrementado los beneficios económicos	(Leonidou <i>et al.</i> , 2013)
	FIP2	Se ha incrementado el margen de utilidad	
	FIP3	Se ha incrementado el rendimiento de los activos	
	FIP4	Se ha incrementado el rendimiento de la inversión	
	FIP5	Se ha incrementado el volumen de ventas	
	FIP6	Se ha incrementado el rendimiento de las ventas	
	FIP7	Se ha incrementado el flujo de efectivo	

Fuente: Elaboración propia a partir de (Leonidou et al., 2013)

En conclusión, para el objetivo y desarrollo de este proyecto de investigación se utilizó la escala propuesta por Leonidou *et al.* (2013) ya que toma en consideración la medición del RF desde un punto de vista ecológico, con consideración a aspectos sociales y tomando en cuenta el emprendimiento de las organizaciones.

4.3.5.3. Eco-innovación

Para la medición de la eco-innovación Scarpellini *et al.* (2012) proponen una escala de medida con una herramienta tipo cuestionario y que toma sus bases en diferentes trabajos académicos, es decir, basado en Armbruster *et al.* (2008) y OECD (2005) y tomando como fundamento a la innovación para, a partir de ella, conseguir una escala que logre medir este constructo. Dicho cuestionario está fundamentado en tres dimensiones con 12 ítems cada una, lo que quiere decir que cuenta con un total de 36 elementos. Esto se midió con el apoyo de preguntas de tipo Likert con un rango de uno a cinco donde uno es “Totalmente en desacuerdo” y cinco es “Totalmente de acuerdo”. La distribución de estos elementos es la siguiente:

- Económico (12 ítems)
- Social (12 ítems)
- Medioambiental (12 ítems)

Esta herramienta de medición, si bien se utiliza para la medición de la eco-innovación, el ambiente y las características de las empresas a las que se acopla son diversas a las propuestas en este estudio. Como primer punto, es un estudio que se realiza para medir la eco-innovación presente en Centros Tecnológicos por lo que, las características de estos centros son diferentes a las empresas manufactureras (que son las empresas objetivo de este estudio). Por otro lado, y como segundo punto, esta herramienta se desarrolla para aplicarse en Europa, un país de primer mundo y que cuenta con características demográficas, geográficas y sociales diferentes a las que se proponen en esta investigación (estado de Aguascalientes en México). Por estos puntos previamente mencionados, la

utilización de esta herramienta se vuelve complicada para este estudio específicamente.

Por su parte, Maldonado *et al.* (2020) proponen una escala adaptada de las propuestas por Hojnik *et al.* (2014) y Segarra-Onã *et al.* (2014). Esta herramienta se basa en tres dimensiones, cuenta con un total de 14 elementos y está evaluada con una escala de Likert de cinco puntos (donde uno es “Totalmente en desacuerdo” y cinco es “Totalmente de acuerdo”) con el objetivo de poder realizar un análisis balanceado tanto para los entrevistados como para el análisis de la información (Karlsson, 2016). Estas tres dimensiones son las siguientes:

- Eco-innovación de producto (4 ítems): Esta dimensión permite evaluar las acciones que toma la organización frente a problemáticas relacionadas con la innovación ecológica de los productos o servicios que brinda, como el ciclo de vida de estos, la investigación y desarrollo de productos energéticamente eficientes, sistemas de etiquetado ecológicos y, en general, el desarrollo de componentes con materiales reciclados o amigables con el ambiente.
- Eco-innovación de procesos (4 ítems): El objetivo de evaluar esta dimensión es la de detectar características eco-innovadoras en los procesos, esto puede ser en el tratamiento de aguas residuales utilizadas en los procesos internos, los métodos de esterilización desarrollados durante los diversos procesos, así como la tecnología que se utiliza para el control de estos y, por último, si los productos utilizados en estos procesos son de materiales ecológicos o amigables con el ambiente.
- Eco-innovación de gestión (6 ítems): Esta dimensión apoya en la evaluación de la administración y las diferentes partes que conforman a la organización desde aspectos de gestión en el sentido eco-innovador. Entre las actividades que puede apoyar a evaluar están la integración de sistemas entre los componentes que integran a la organización, el soporte que se brinda en materia de certificaciones enfocadas al aspecto ambiental, las auditorías que

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

pueden existir en materias ecológicas, políticas con este mismo enfoque y la formación interna de los colaboradores en temas de eco-innovación.

Ahora bien, Hojnik *et al.* (2014) proponen una escala en la que se analiza la implementación de la eco-innovación en las empresas, esto con el objetivo de obtener información a profundidad de la adopción de este constructo. Además, la implementación de la herramienta propuesta por Hojnik *et al.* (2014) cumple la función de identificar las actividades principales que se relacionan con la eco-innovación y aquellas buenas prácticas administrativas dentro de una organización. Por otro lado, esta herramienta propuesta por los autores se desarrolló como un cuestionario y se realizó a manera de entrevista personal resaltando así la congruencia de la clasificación de la eco-innovación y su implementación en las empresas.

Si bien, Hojnik *et al.* (2014) utilizó las dimensiones de eco-innovación de producto, proceso, organizacional y otras eco-innovaciones en sus diversos estudios, es en el año 2017 cuando publica el libro titulado “*In Pursuit of Eco-innovation*” donde valida cada una de las dimensiones que propone, confirmando así la cantidad de ítems que debe tener cada dimensión (Hojnik, 2017). Esto permite utilizar su herramienta para el análisis de la eco-innovación de forma sustentada.

Por otro lado, similar a lo presentado por Maldonado *et al.* (2020), Hojnik *et al.* (2014) propone una escala para medir la eco-innovación en donde se contemplan 18 ítems, mismos que se presentan con una escala de Likert de 5 puntos (donde uno es “Totalmente en desacuerdo” y cinco es “Totalmente de acuerdo”) y se agrega la dimensión de “Otras eco-innovaciones”. Si bien, las dimensiones de eco-innovación de producto, de procesos y organizacional, este último contando con 2 ítems más que las presentadas por Maldonado *et al.* (2020), cuentan con un significado para la encuesta similar, es importante resaltar la referencia de la dimensión de “Otras Eco-innovaciones”:

- Otras Eco-innovaciones de procesos (4 ítems): El objetivo de evaluar esta dimensión es la de detectar aquellas características que no están consideradas dentro de las dimensiones de eco-innovación de producto, procesos u organizacional. Entre estas características se encuentran la medición de programas para vehículos o autopartes eléctricos que consideren estímulos financieros o impuesto cero, programas de eco-productos o eco-componentes, el promover el uso de energías renovables o el desarrollo de proyectos con este objetivo.

Así pues, la Tabla 24 muestra las dimensiones que se utilizaron para la medición de la eco-innovación, así como los ítems que se manejaron. Por último, se muestra la fuente de donde se obtuvo la herramienta.

Tabla 24. Operacionalización de la variable Eco-innovación

Constructo	Ind.	Descripción	Fuente
Eco-innovación de producto	EPI1	Mejora constantemente las normas de ciclo de vida de sus productos y realiza estudios sobre el ciclo de vida de sus productos	(Hojnik et al., 2014)
	EPI2	Utiliza o desarrolla nuevas fuentes de energía con tendencia a la reducción de emisiones de CO ₂ .	
	EPI3	Utiliza el sistema de etiqueta ecológica que requiere cada país de destino de sus productos	
	EPI4	Utiliza y elabora componentes y materiales Eco-innovadores que están hechos de materias primas recicladas	
Eco-innovación de procesos	ERI1	Realiza un tratamiento de sus aguas residuales	
	ERI2	Utiliza métodos de esterilización para sus componentes o dispositivos tecnológicos	
	ERI3	Produce o utiliza componentes de tela que utilizan tecnologías de sanitización de tejidos	
	ERI4	Utiliza papel ecológico o reciclable en sus procesos	
	EOII	Tiene un sistema de gestión que reutiliza los componentes y equipos obsoletos	

Eco-innovación organizacional	EOI2	Tiene una Certificación ISO 14001 o similar
	EOI3	Tiene auditorias constantes de ahorro de energía y ecología por parte de las autoridades estatales y/o municipales de su localidad
	EOI4	Realiza constantemente seminarios o cursos de entrenamiento para el personal relacionados con la Eco-innovación.
	EOI5	Tiene políticas bien definidas que propician y apoyan las actividades de Eco-innovación en toda la organización.
	EOI6	Tiene un sistema de monitoreo y control de las aguas residuales que genera la empresa
	Otras Eco-innovaciones	OEI1
OEI2		Tiene un programa de desarrollo de eco-componentes o eco-productos
OEI3		Promueve el uso de energías renovables en toda la organización
OEI4		Tiene varios proyectos relacionados con la Eco-innovación a nivel nacional e internacional

Fuente: Elaboración propia a partir de (Hojnik *et al.*, 2014)

Para el análisis de este proyecto de investigación se consideró pertinente utilizar la escala propuesta por Hojnik *et al.* (2014), pues ésta toma en consideración aspectos de la eco-innovación que pueden permitir utilizarla para realizar la medición de este constructo en el ambiente industrial latinoamericano al ser replicado en artículos enfocados a esta parte del mundo (Maldonado-Guzmán & Pinzón-Castro, 2022; Maldonado *et al.*, 2020; Pinzón *et al.*, 2020).

4.3.5.4. Orientación Emprendedora

Covin y Slevin (1989) proponen una escala de medida para la OE basándose en los estudios de Miller (1983). Dicha propuesta sostiene que la OE puede ser medida con tres dimensiones, siendo estas la innovación, proactividad y la toma de riesgos.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Estos autores comentan que las organizaciones requieren realizar esfuerzos empresariales e implementar herramientas que permitan que cuenten con un aseguramiento de supervivencia en el entorno empresarial actual. Continuando con esta idea, los autores reflexionan que, la selección específica de estas dimensiones se da derivado de la postura que deberá adoptar una organización en caso de querer contar con un enfoque hacia la OE. Entre los principales argumentos de Covin y Slevin (1989) se encuentran el hecho de que una organización no emprenderá si no cuenta con un mínimo de innovación de productos y tecnología, una competencia cautelosa y calculada con los rivales y una fuerte aceptación de riesgos.

Ahora bien, es importante tomar en consideración que Covin y Slevin (1989) no toman en cuenta aspectos que, actualmente, son importantes para que una organización pueda sobresalir del resto y sobrevivir en el mercado como lo pueden ser acciones de autonomía y agresividad competitiva (Hughes & Morgan, 2007). Por otro lado, el estudio que desarrollan estos autores se enfoca en pequeñas empresas que se encuentran en Estados Unidos de América, por lo que no serían comparables con las organizaciones de la industria manufacturera que son objetivo de este estudio. Si bien esto invalida la escala para su uso, se le pueden hacer adecuaciones y agregar complementos que apoyen a su implementación.

Por su parte, Wang (2008) toma en consideración cuatro dimensiones para la medición de la OE. Wang (2008) señala que cada vez son más los estudios (Rauch et al., 2009; Wiklund, 1999) que encuentran que la OE es benéfica para una organización que la implementa lo que la lleva a tomar decisiones acerca de la medición de este constructo y a justificar su uso. Continuando con esta idea, Wang (2008) toma en cuenta diferentes aspectos para seleccionar las dimensiones con las que medirá a la OE presente en una organización. Esta autora resalta que el aprendizaje organizacional puede representar el éxito empresarial, así como la capacidad de aprender más rápido que la competencia, lo que dará una clara

ventaja competitiva en el mercado. Entonces, las cuatro dimensiones que considera son las siguientes:

- Proactividad (3 ítems): Se toma en consideración si los altos directivos realizan inversiones importantes en cuestiones de investigación y desarrollo, liderazgo tecnológico y otras innovaciones. También se toma en cuenta si, en los años recientes, la empresa ha desarrollado nuevas líneas de productos o servicios.
- Agresividad competitiva (2 ítems): Busca identificar si la organización analizada es la primera en dar un paso ante la competencia y los competidores reaccionan de forma inmediata ante estos cambios. Por otro lado, busca identificar la postura competitiva de la organización ante el mercado.
- Toma de riesgos (3 ítems): Consiste en identificar la propensión de los altos directivos para tomar proyectos considerados de alto riesgo. Además, toma en cuenta la creencia de los altos directivos acerca de los actos audaces para lograr que la organización cumpla sus objetivos, siempre considerando la toma de decisiones costosas y, por lo tanto, buscando minimizar la probabilidad de tomar una medida incorrecta.
- Innovación (3 ítems): Identifica la adopción de la empresa para desarrollar formas diferentes de hacer las cosas y la misma organización es consciente de que cuentan con disponibilidad para probar nuevas formas de hacer las cosas, siempre en pro de buscar soluciones novedosas para los problemas que puedan presentar.

Si bien, el estudio de Wang (2008) muestra claramente las características que pueden ser utilizadas para medir la OE en un estudio, estas dimensiones son utilizadas en un contexto diferente al medido en el estudio presente. Esto es, el estudio de Wang (2008) se realiza analizando diversas organizaciones (no precisamente de giro manufacturero) del Reino Unido, estas características

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

dificultan que la medición de la OE, tal cual la realiza la autora, se utilice y adapte al ámbito de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

Miller (1983) afirma que la OE está presente en toda aquella organización que participe en diversas innovaciones en los mercados, ya sean de productos o servicios, siendo estas empresas aquellas que toman riesgos, proponen innovaciones proactivas y, de esta forma, superar a sus competidores. Ahora bien, para Miller (1983) la OE deberá ser medida de manera multidimensional, contando con la innovación, proactividad y toma de riesgos como las dimensiones utilizadas para medir este constructo en las organizaciones. Este autor justifica el uso de estas dimensiones mencionando que una empresa será innovadora cuando cambie sus productos o tecnología sin imitar a los competidores (innovadora), estando dispuesta a asumir riesgos, ayudándose así, a contar con un apalancamiento financiero (toma de riesgos) y todo esto se resumirá en una proactividad que les dará una ventaja competitiva (proactividad).

Por su parte, Lumpkin y Dess (2001) consideran a la OE como aquellos procesos en los que se elaboran o desarrollan estrategias y diversos estilos para dentro de las organizaciones. Ahora bien, desarrollan una propuesta en la que la OE se puede llegar a medir por medio de cinco dimensiones siendo la autonomía, innovación, toma de riesgos, proactividad y agresividad competitiva (Lumpkin & Dess, 1996). Estos autores basan su selección de dimensiones para la OE en los estudios realizados previamente por Miller (1983) pues las tres dimensiones que propone (innovación, toma de riesgos y proactividad) sentarían las bases para poder definir una cuarta y quinta dimensión. De manera que, Lumpkin y Dess (1966) a través de diversos estudios (Miles & Arnold, 1991; Smart & Conant, 1994) proponen agregar las dimensiones de autonomía y agresividad competitiva.

Entonces, la Tabla 25 muestra las dimensiones que se utilizaron para la medición de la OE, así como los ítems que se manejaron. Por último, se muestra la fuente de donde se obtuvo la herramienta.

Tabla 25. Operacionalización de la variable Orientación Emprendedora

Constructo	Ind.	Descripción	Fuente
Autonomía	AU1	Desarrolla unidades de trabajo independientes como por ejemplo “ <i>grupos de amigos</i> ” para reforzar el pensamiento crítico de nuestros trabajadores.	(Miller, 1983; Lumpkin & Dess, 2001)
	AU2	Desarrolla maneras eficaces que permiten a los empleados el acceso a los equipos y los recursos necesarios para poner en práctica sus nuevas ideas	
	AU3	Desarrolla esfuerzos para crear una autonomía de los empleados por medio de acciones tales como reglas y procedimientos flexibles.	
	AU4	Implementa los cambios estructurales necesarios tales como la formación de grupos pequeños autónomos para estimular nuevas ideas de los trabajadores	
	AU5	Implementa los cambios necesarios para que los trabajadores y empleados sean responsables de mejorar sus actividades laborales.	
	AU6	Implementa los cambios necesarios para que los trabajadores y empleados tomen las decisiones más apropiadas en sus actividades laborales.	
Innovación	IN1	Tiene una fuerte intención para estimular la innovación en tecnología, productos o procesos administrativos entre sus trabajadores y empleados.	
	IN2	Tiene una fuerte intención para estimular la creatividad y experimentación entre sus trabajadores y empleados.	
	IN3	Tiene un fuerte compromiso para invertir a largo plazo en nueva tecnología, en innovación y desarrollo y en mejora continua	
	IN4	Tiene una fuerte intención de implementar iniciativas innovadoras para imitar con éxito a su principal competencia.	
	IN5	Tiene una fuerte intención de implementar actividades para mejorar la innovación de los productos, servicios o procesos.	
	IN6	Tiene una fuerte intención de introducir nuevas tecnologías para aún no han sido probadas en la organización.	
Toma de Riesgos	TR1	Compromete una cantidad de recursos importante para crecer	
	TR2	Invierte en proyectos de alto riesgo que prometen altos ingresos	
	TR3	Invierte en grandes proyectos por medio de la solicitud de préstamos	

	TR4	Utiliza prácticas probadas y técnicas para explorar nuevas oportunidades
	TR5	Invierte en la adquisición de tecnología de la información
	TR6	Invierte en la adquisición de información externa a la organización
Proactivo	PR1	Adopta métodos creativos de gestión del negocio mejor que la competencia
	PR2	Tiene nuevos productos o tecnología mejor que la competencia
	PR3	Tiene una mayor capacidad de producción que la competencia
	PR4	Busca oportunidades, tales como nuevos mercados o nuevos clientes, para mejorar su posición de mercado.
	PR5	Se esfuerza por ser el “ <i>primero</i> ” en la obtención de los beneficios que genera la industria.
	PR6	Supervisa las tendencias tecnológicas e identifica las necesidades futuras de sus clientes actuales y futuros.
Agresividad Competitiva	AC1	Adopta una estrategia de “ <i>reducción de precios</i> ” para reforzar su posición competitiva
	AC2	Asume una posición agresiva para adaptarse a los cambios que demanda el mercado
	AC3	Adopta las prácticas comerciales o las técnicas exitosas de la competencia para mejorar su posición competitiva.
	AC4	Adopta la postura competitiva de “ <i>hacer a un lado a la competencia</i> ” cuando ésta sea una amenaza para la organización
	AC5	Utiliza estrategias no convencionales y originales para desplazar a la competencia del mercado
	AC6	Utiliza estrategias de mercado para obtener mayores ventajas competitivas que la competencia.

Fuente elaboración propia a partir de (Miller, 1983; Lumpkin & Dess, 2001)

El uso de la escala propuesta por Lumpkin y Dess (2001) y Miller (1983) se consideró pertinente para el desarrollo de esta investigación debido a que diversos estudios (Blesa & Ripollés, 2005; Fernández-Mesa *et al.*, 2012; Maldonado Guzmán *et al.*, 2016; Martínez Vega *et al.*, 2020) en entornos similares al presente han utilizado previamente estas escalas y se han encontrado con resultados positivos. Entre las similitudes de estos estudios se encuentra que son realizados en empresas manufactureras en Latinoamérica, algunos de ellos se han realizado

específicamente en México. Por ello, se consideró pertinente el uso de esta escala para el desarrollo de este proyecto de investigación.

4.3.5.5. Responsabilidad Social Empresarial

Garriga y Melé (2004) asumen que la RSE debe ser clasificada de manera específica y clara, todo esto tomando en consideración el estudio previo de Parsons (1961) donde se clasifica este constructo en diversos aspectos de la realidad social como lo son aspectos económicos, políticos, de integración social y éticos. La hipótesis propuesta por estos autores y derivada de la ideología de Parsons radica en el sentido de que estos cuatro elementos pueden ser observados en cualquier sistema social actual. Es decir, existirá un sistema social demarcado cuando se dé una adaptación al entorno (recursos y economía), una consecución de objetivos (política), una integración social y un mantenimiento de patrones (cultura y valores).

Entonces, las dimensiones propuestas por Garriga y Melé (2004) para la medición de la RSE son la teoría instrumentalista, teoría política, teoría integradora y la teoría ética. Ahora bien, es complicado adaptar la escala de medición para la RSE sugerida por Garriga y Melé (2004) para este proyecto. Esto se debe principalmente a que la escala propuesta se enfoca en dimensiones relacionadas con ganancias, desempeño político, demandas sociales y valores éticos, siendo gran parte de estos puntos desarrollados a mayor profundidad en otros constructos que son de interés para la elaboración de esta investigación.

Continuando con esta idea, Chousa y Castro (2011) analizan a la RSE desde un punto de vista operativo, lo que los lleva a definir dos dimensiones siendo estas la interna y la externa. Estos autores toman en cuenta que, la dimensión interna ayudará a identificar las prácticas que se den en la organización y que afecten directamente a los empleados, a la gestión de recursos humanos, seguridad y salud en el entorno laboral y la gestión del cambio y los recursos naturales derivados de la producción. Por otro lado, la dimensión externa hace referencia a las relaciones que se pueden dar entre las empresas y agentes externos a estas como las

comunidades, socios comerciales, proveedores, organizaciones, clientes e inversores. Así pues, estas dimensiones cuentan con los siguientes ítems:

- Dimensión interna
 - Gestión de recursos humanos: se entiende como aquellas inversiones que se realizan en diferentes programas de formación personal, diversidad en los recursos humanos, buscar el equilibrio entre el trabajo y las cuestiones personales, igualdad en todo sentido y la no discriminación del personal (Inversión en programas de formación permanente del personal por ningún motivo).
 - Salud y seguridad en el trabajo: se enfoca en manejar correctamente los riesgos potenciales existentes y las acciones preventivas que se realizan para evitarlos.
 - Adaptación al cambio: relacionado con la moral y motivación percibida por los trabajadores, el equilibrio entre intereses y preocupaciones por todos aquellos afectados derivados de los cambios que se den en la organización.
 - Ecología interna: dimensión enfocada en la normativa ambiental aplicable (cumplimiento y conocimiento), en gestionar el uso de los recursos, estudiar y aplicar la reducción de residuos y emisiones, fomentar el reciclaje, impulsar la ecología en diversos aspectos como el diseño, la eficiencia, etc.
- Dimensión externa
 - Comunidades locales: se refiere a aspectos como el pago de impuestos, preferencia a proveedores locales, desarrollar empleos enfocados a la comunidad local, patrocinios y donaciones a organizaciones y diferentes iniciativas con enfoque al deporte, sociedad, cultura y medio ambiente y al desarrollo de campañas con causas sociales o ecológicas.
 - Socios comerciales, proveedores y consumidores: ser conscientes de la fidelidad y satisfacción de los clientes, socios comerciales,

proveedores y consumidores procurando contar con una comunicación fluida y continua, además, desarrollar políticas de principios éticos para trabajar con todos estos agentes externos procurando siempre firmar acuerdos donde exista un compromiso para desarrollar medidas de RSE garantizando la seguridad y calidad de los productos o servicios que se desarrollen fomentando principalmente la participación de pequeñas y medianas empresas.

- Desarrollo sostenible: conocer e informar respecto a todo lo relacionado, alrededor del producto o servicio, en materia de aspectos sociales o ambientales contando, al mismo tiempo, con prácticas de adopción de códigos de conducta alrededor de derechos humanos, laborales y gestión ambiental.

El enfoque que Chousa y Castro (2011) dan a la RSE en cuanto a sus dimensiones es interesante y abarca aspectos importantes de la medición de esta. Sin embargo, el estudio de estos autores se enfoca principalmente en realizar un análisis teórico de este constructo en el mercado actual. Derivado de esto, se vuelve complicado utilizar dichas dimensiones en el presente estudio ya que, para fines del proyecto que se desarrolla, se busca que la herramienta que se utilice cuente con antecedentes aplicables en el campo de interés (industria manufacturera) y en un ambiente similar o igual al propuesto. Por ello, no se pretende utilizar la escala propuesta por Chousa y Castro (2011).

Por último, Bigné *et al.* (2005) definen a la RSE como aquella integración y reconocimiento de las preocupaciones tanto sociales como ambientales presentes en las operaciones de las organizaciones, lo que dará lugar a prácticas que satisfagan dichas preocupaciones. Derivado de esto, Bigné *et al.* (2005) enfatizan la necesidad de integrar diferentes dimensiones al constructo de RSE para poder medir los resultados que se puedan obtener de esto, siendo estas dimensiones la económica, social y medioambiental. De manera que, para entender el motivo de la integración de estas tres dimensiones, es necesario estudiar la razón por la que las

organizaciones las identifican como factores clave para la medición de la RSE (Bloom & Gundlach, 2001).

Primeramente, el consumidor y las organizaciones identifican la RSE como un mediador entre las acciones medioambientales y sociales, independientemente de que esto sea correcto o no, por ello, estas dos dimensiones son relevantes para la medición de este constructo (Bigné *et al.*, 2005). Ahora bien, específicamente hablando de la dimensión medioambiental, esta se relaciona con la innovación y desarrollo en cuanto a la reducción en el uso de recursos. Por su parte, la dimensión social tiene un enfoque principal a las prácticas laborales presentes en una organización, como la no discriminación, los derechos humanos, y, en general, la cooperación social (Herrera & Díaz, 2008). Para terminar, la dimensión económica es la que, comúnmente, se relaciona en menor medida con la RSE, sin embargo, para toda organización es importante tener presentes directrices como los beneficios que se puedan obtener, precios bajos que se puedan derivar de una ventaja competitiva, etc.

De manera que, la Tabla 26 muestra las dimensiones que se utilizaron para la medición de la RSE, así como los ítems que se manejaron. Por último, se muestra la fuente de donde se obtuvo la herramienta, es decir, los autores que se estudiaron para llevar a cabo esta adaptación.

Tabla 26. Operacionalización de la variable Responsabilidad Social Empresarial

Constructo	Ind.	Descripción	Fuente
	RS1	Patrocina continuamente actividades de formación de sus trabajadores	
	RS2	Tratar justamente a sus empleados	
	RS3	Construye relaciones a largo plazo con sus clientes	
	RS4	Patrocina continuamente actividades de salud pública	
	RS5	Patrocina continuamente actividades deportivas	

Social	RS6	Cuenta con un código ética de conducta y se respeta	
	RS7	Se asegura de respetar los derechos humanos	
	RS8	Patrocina continuadamente actividades culturales	
	RS9	Realizar constantemente donaciones económicas a causas sociales	
	RS10	Crea empleos mejor remunerados que una empresa convencional	
	RS11	Contribuye a mejorar la calidad de vida de la comunidad local en la que opera	
	RS12	Tiene una política de contratación igualitaria hacia las minorías	
	RSA1	Patrocina continuadamente actividades en favor del medioambiente	
	RSA2	Publica informes medioambientales al menos una vez al año	(Bloom & Gundlach,
	RSA3	Realiza actividades para reducir la contaminación	2001; Bigné <i>et al.</i> , 2005;
	RSA4	Protege el medioambiente de la localidad donde está instalada	Herrera & Díaz, 2008)
	RSA5	Se asegura de reciclar adecuadamente sus residuos	
RSA6	Hace un uso racional de los recursos naturales		
Económico	RSE1	Controla estrictamente sus costos de producción	
	RSE2	Invierte en I+D para producir de forma compatible con el medioambiente	
	RSE3	Obtiene siempre los mayores beneficios económicos posibles	
	RSE4	Mejora constantemente la calidad de los servicios que ofrece	
	RSE5	Obtiene éxito económico a largo plazo	
	RSE6	Mantiene una política permanente de precios bajos	
	RSE7	Mejora siempre su desempeño económico	

Fuente: Elaboración propia a partir de (Bloom & Gundlach, 2001; Bigné *et al.*, 2005; Herrera & Díaz, 2008)

En conclusión, la escala propuesta por Bigné *et al.* (2005) y Bloom y Gundlach (2001) es la que se utilizó para los objetivos propuestos por este estudio. Esto debido a que diversos estudios (Maldonado-Guzmán *et al.*, 2016; Maldonado-Guzmán *et al.*, 2018; Luz & Guzmán, 2020) han utilizado esta escala en entornos similares a este proyecto de investigación, es decir, estudios realizados en México específicamente en industrias manufactureras (Luz & Guzmán, 2020). En conclusión, el estudio de la RSE se elaboró analizando los resultados arrojados por una escala que incluye tres dimensiones, siendo estas el aspecto social, ambiental y económico.

4.4. Prueba piloto

Esta investigación contó con la implementación de una prueba piloto realizada a 10 empresas del sector manufacturero. Con ello se verificó la claridad y comprensión correcta de la herramienta propuesta para, posteriormente, poder iniciar con la implementación formal.

Como ya se expuso, con el objetivo de verificar los datos obtenidos con el instrumento previamente mostrado, se realizó una prueba piloto que consistió en una primera etapa de revisión de los resultados obtenidos. Esta revisión se llevó a cabo mediante la evaluación del modelo por medio de la aplicación general de una prueba estadística del Alfa de Cronbach. Esta prueba arrojó un resultado igual a 0.940. Este resultado es positivo ya que, al encontrarse por encima de un valor de 0.7 (Joseph Hair *et al.*, 2014) se verifica de manera preliminar que existe una consistencia interna. Con esto, se procedió a la implementación formal de la herramienta en las empresas del sector manufacturero en el estado de Aguascalientes.

4.5. Técnica de análisis

La selección de las técnicas de análisis utilizadas en este proyecto de investigación se realizó tomando en cuenta el objetivo principal de la misma, el cual es evaluar el

impacto de la eco-innovación, la RSE y la OE en el RF. Debido a esto, se optó por realizar un análisis de relación de dependencia múltiple de variables independientes y dependientes. Por otro lado, tomando en cuenta que se utilizó una medición de tipo Likert, se llega a la conclusión de que el uso del Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM por sus siglas en inglés) es el más apropiado para el análisis (Joseph Hair et al., 2014; Martínez Ávila & Fierro Moreno, 2018).

Continuando con esta idea, si bien la formulación de la herramienta seleccionada ayuda a justificar el uso de la técnica SEM, el tamaño muestral previamente definido se considera el adecuado para poder utilizar dicho instrumento pues, se considera adecuado el uso de tamaños muestrales de 200 o más (Barrett, 2007; Rex B. Kline, 1998). De igual forma, Hair *et al.* (2014) argumentan que entre 100 y 200 muestras serán aceptables para la aplicación de la técnica SEM, consolidando así la decisión de la selección de la técnica de análisis. En resumen, la siguiente Tabla 27 muestra una ficha técnica de la investigación con el objetivo de observar una síntesis de este hasta la sección presente de la investigación.

Tabla 27. Ficha técnica de la investigación

Sección	Descripción
Enfoque	Cuantitativo.
Tipo de investigación	Deductivo, transaccional- Teórico- Empírica, hipotético.
Recolección de datos	Aplicación de un cuestionario estructurado a manera de encuesta personal.
Prueba piloto	Considerado con 10 encuestas.
Geografía de la investigación	Aguascalientes, México.
Unidad muestral	Empresas manufactureras del Estado de Aguascalientes.
Tipo de población	Finita
Análisis de datos	Software SmartPLS para desarrollar la técnica de Modelo de Ecuaciones Estructurales con mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM por su siglas en inglés) y para el análisis de descriptivos se utiliza el software SPSS.

Encuestas consideradas en 300
el análisis

Fuente: Elaboración propia

En resumen, el desarrollo de este estudio empírico tomó un enfoque cuantitativo con un diseño transversal. Por otro lado, se empleó el modelado de ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) como técnica estadística utilizando el software SmartPLS 4 (Hair *et al.*, 2023). PLS-SEM es una técnica estadística de segunda generación, lo que permite su selección debido a su capacidad para trabajar con muestras pequeñas y que así se puedan trabajar pruebas no paramétricas. Este tipo de análisis permitirá que se aborden problemas posibles que puedan surgir derivado de la normalidad de los datos utilizados (Hair *et al.*, 2017).

En resumen, este estudio cuenta con un enfoque empírico y cuantitativo con un diseño no experimental. La técnica que se seleccionó para llevar a cabo los análisis pertinentes fue la del modelado de ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) y los cálculos se realizaron con el apoyo del software SmartPLS 4 (Hair *et al.*, 2023). Como ya se mencionó previamente, la selección de la técnica PLS-SEM se llevó a cabo debido a que es idónea para trabajar muestras consideradas pequeñas (Hair *et al.*, 2017). Por otro lado, es importante resaltar que, otro motivo por el cual se seleccionó esta técnica, tiene que ver con el incremento de varios campos científicos, entre ellos las ciencias sociales, por utilizar las ecuaciones estructurales como medio de análisis de sus estudios, lo que brinda actualidad e interés en el estudio (Cuevas-Vargas *et al.*, 2023).

4.5.1. Estrategia de análisis de datos

Para poder realizar el análisis de la información obtenida por medio de las encuestas realizadas, se requirió digitalizar la información utilizando Microsoft Excel. Posterior a este paso, se exportó la base de datos, para su análisis, a los softwares de SmartPLS y SPSS, donde se procedió a iniciar con las pruebas para obtener el análisis factorial confirmatorio (AFC) y los estadísticos descriptivos en cada

programa respectivamente. El primer análisis realizado fue el AFC, mediante SmartPLS, con el objetivo de obtener evidencia respecto a la validez y fiabilidad del modelo propuesto (C.M. Ringle et al., 2015).

Ahora bien, para la realización del análisis multivariante se utilizó PLS-SEM. Este análisis se hizo tomando en cuenta que, el PLS-SEM es una técnica de segunda generación que ayudó a vislumbrar la relación existente entre las variables latentes. Por otro lado, su uso fue posible al considerar que es un procedimiento robusto y flexible, estadísticamente hablando, lo que permitió trabajar los datos obtenidos sin considerar el cumplimiento de diversas condiciones estrictas como el tamaño muestral o la distribución de los datos (Joseph Hair et al., 2014). Continuando con este análisis, se toma en cuenta el modelo de las variables sustentadas a partir de la teoría generada de la investigación, lo que permitirá su análisis con la implementación del PLS-SEM.

Esto es, el modelo debe exponer la forma en la que las variables serán medidas y la relación existente entre ellas y, por lo tanto, las relaciones que se estudian, así como sus indicadores correspondientes. Ahora bien, en este estudio, se aplicó la técnica de PLS-SEM mediante la estimación del modelo como un modelo de componente jerárquico Tipo II, que aborda la naturaleza reflexiva y formativa de las variables (Becker *et al.*, 2012). Por otro lado, es importante resaltar que se siguió el enfoque incrustado de dos etapas (Becker *et al.*, 2012; Ringle *et al.*, 2012) donde, en la primera etapa, se estimó el modelo de medición utilizando el método de dos etapas. Luego, se procedió a la evaluación del modelo estructural para poner a prueba las hipótesis de investigación. Para determinar la significancia de los efectos indirectos. Entonces, la Tabla 28 muestra las pruebas que se realizarán para evaluar este tipo de modelos.

Tabla 28. Pruebas para evaluar PLS-SEM

Modelo de Medida	Modelo Estructural
Consistencia interna: Alfa de Cronbach, índice de confiabilidad compuesta.	Coefficiente de determinación.
Validez convergente: fiabilidad del indicador e índice de varianza media extraída.	Relevancia predictiva.
Validez discriminante.	Tamaño y significación de los coeficientes path.
	Tamaño de efectos f^2
	Tamaño de efectos q^2

Fuente: Hair *et al.* (2014); Martínez Ávila & Fierro Moreno (2018).

Ahora bien, es necesario resaltar que, la técnica de PLS-SEM resulta favorable al ofrecer una variedad grande de técnicas de análisis que facilitan la revisión de datos relacionados con tareas analíticas consideradas complejas y que, al mismo tiempo, permite tomar en cuenta de forma simultánea modelos reflexivos y formativos (Cuevas-Vargas *et al.*, 2023). Dicho esto, se expone que este estudio se estima como un modelo de componentes jerárquicos Tipo II, es decir, con un modelo tomado en cuenta como reflexivo-formativo, esto debido a la facilidad que brinda este tipo de análisis en el análisis de los datos y, específicamente en los constructos propuestos (Cuevas-Vargas *et al.*, 2023).

Por otro lado, se utilizó la técnica de enfoque incrustado de dos etapas (*Two-Step Approach*) ya que permite que exista una evaluación sistemática y detallada del modelo que se propone y la estructura de este, separando las etapas de medición y estructurales. Esto es beneficioso al facilitar la comprensión de la relación de las variables latentes y el ajuste de los datos respecto al modelo que se propone (Cuevas-Vargas *et al.*, 2023; Hair *et al.*, 2023; Sarstedt *et al.*, 2019). Para llevar a cabo esta técnica primeramente se estimó el modelo de medida utilizando el método de dos etapas para, posteriormente, evaluar el modelo estructural lo que permitió probar las hipótesis propuestas en este estudio y, al mismo tiempo, medir los efectos mediadores de los constructos que, derivado del modelo estructural propuesto, lo permitieran.

4.5.2. Consistencia interna del modelo

Dentro de un proyecto de investigación es importante conocer la consistencia interna del modelo propuesto, esto debido a que será el instrumento que ayude a definir la capacidad que tendrá un ítem para medir una variable, es decir, la comprensión que tuvieron los encuestados de entender la herramienta (Jum Nunnally & Bernstein, 1995). De igual forma, la fiabilidad será importante al ser una herramienta que toma en cuenta el grado en que el instrumento implementado mide el escenario que se busca, todo esto tomando en cuenta la precisión del mismo y un mínimo error lo que apoyará a que se concluya en que, si se emplea de forma repetida, los resultados serán veraces y constantes siempre y cuando se mida en condiciones similares (Joseph Hair et al., 2014).

Para realizar este análisis previamente mencionado es importante considerar diferentes componentes de la fiabilidad. El primero de ellos es la estabilidad temporal que se refiere al nivel en el que un instrumento de medida arrojará el mismo resultado en mediciones diferentes y concretas. El segundo es la consistencia interna que explica el grado en que los ítems diferentes miden la misma cosa. Por último, la concordancia ínter observadores que permitirá medir el nivel en el que la herramienta reproducirá los mismos resultados independientemente de quien los utilice (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Para poder realizar este análisis primero es necesario conocer la definición de cada uno de estos análisis, su importancia y cómo pueden apoyar a definir el modelo que se plantea

Alfa de Cronbach

El primer índice a analizar es el alfa de Cronbach ya que es la herramienta que se utiliza de forma más común para analizar la consistencia interna de un modelo propuesto (Mejía & Maldonado, 2018). De manera que, el alfa de Cronbach es un coeficiente que puede tomar valores entre 0 y 1 resaltando que, entre más se acerque al valor de 1, mayor será la fiabilidad del instrumento que se está analizando (Arribas, 2004). Este índice permite conocer el porcentaje de varianza

observada que es atribuida a una varianza verdadera y, en consecuencia, el porcentaje a la varianza del error de medida (Caycho-Rodríguez, 2017), es decir, se basa en el promedio de las correlaciones entre los ítems expuestos (García *et al.*, 2010).

El alfa de Cronbach es un índice ampliamente utilizado, esto debido a que cuenta con diversas bondades para la medición de la consistencia interna del modelo que se esté analizando (Silvio *et al.*, 2016). Entre las bondades que presenta este índice se encuentra el hecho de que brinda la posibilidad de evaluar la manera en que un modelo mejoraría, o empeoraría, su fiabilidad en función de que se excluya, o no, un determinado ítem (R. García *et al.*, 2010). Ahora bien, es importante tomar en cuenta los valores permitidos o aceptables del índice ya que, en función de este resultado se podrá concluir con la existencia de una buena consistencia interna del modelo que se esté analizando (Valdéz, 2018).

Entonces, de acuerdo con Nunnally y Bernstein (1994) el valor aceptable del alfa de Cronbach dependerá, en gran medida, del objetivo final para el cual se utilice la escala. Nunnally y Bernstein (1994) argumentan que las escalas que se encuentren en etapas preliminares se permitirán un valor de 0.7 del alfa de Cronbach, teniendo que contar con un valor de 0.8 una vez que se realizaron ajustes a la escala. Por otro lado, en caso de que la escala se utilice con objetivos de toma de decisiones donde se involucre el personal humano, será necesario que el valor mínimo que se considere sea de 0.9, evitando que el resultado del alfa sea menor a este valor (Mejía & Maldonado, 2018). Estos valores pueden variar de acuerdo con el autor y a los objetivos y enfoque del estudio, por ello, en la siguiente Tabla 29 se muestran los valores aceptables de acuerdo con diversos autores.

Tabla 29. Valores de alfa de Cronbach

Indicador	Valor aceptable	Autores
	Mayor a 0.90	Nunnally y Bernstein (1994)
	Mayor a 0.80	Carmines y Zeller (1994); Nunnally y Bernstein (1994)

Alfa de Cronbach	Mayor a 0.70	Nunnally y Bernstein (1994); Peterson (1994)
	Mayor a 0.50	Summer (1970); Nunnally (1999); Dayne (2000)

Fuente: Aldás y Maldonado (2008)

Índice de fiabilidad compuesta

El índice de fiabilidad compuesta (IFC) es similar al alfa de Cronbach, aunque puede llegar a ser más estricta en los parámetros que toma en cuenta (Fornell & Larcker., 1981). Esto se debe a que, mientras que el alfa de Cronbach no toma en cuenta la influencia que puede ejercer un factor en el resto de constructos, el IFC sí lo hace, tomando en consideración estas interrelaciones (Mejía & Maldonado, 2018). Entonces, el IFC es una herramienta que mide la consistencia interna existente de los indicadores del constructo que se propone, lo que se resume en mostrar en qué grado los constructos indican el constructo común latente (Hair *et al.*, 1999). Esto se resume en utilizar el IFC para ofrecer al investigador medidas de mayor confianza, confirmando así, que los indicadores individuales son consistentes en sus medidas (Mejía & Maldonado, 2018).

Ahora bien, el valor que comúnmente se acepta como apropiado para este tipo de índice es 0.7, demostrando así que la naturaleza de la investigación tendrá una orientación hacia la fiabilidad. Si bien, 0.7 es un valor de IFC aceptable, esta medida no es absoluta pues valores por debajo de 0.7 podrán ser aceptables en caso de que la investigación que se esté realizando sea de naturaleza exploratoria (Mejía & Maldonado, 2018). Por ello, mientras que 0.7 es una medida aceptable para autores como Fornell y Larcker (1981), autores como Bagozzi y Yi (1988) sostienen que este valor se permitirá hasta 0.6, lo que dependerá en gran medida del tipo de estudio que se esté realizando y los objetivos del mismo.

Índice de varianza extraída (IVE)

El IVE es un índice que muestra la relación que existe entre la varianza capturada por un factor en relación con la varianza resultante debida al error de medida de ese mismo factor (Fornell & Larcker F., 1981). Este índice es una prueba que mide la estructura o estabilidad interna del modelo propuesto, evaluando la varianza capturada por la medición que brinda el constructo con relación a la cantidad de varianza existente debido al error de medida (Mejía & Maldonado, 2018). Es decir, el IVE puede interpretarse como el valor total medio de cada una de las cargas observadas elevadas al cuadrado de los ítems propuestos en cada constructo (Hair *et al.*, 2014).

Continuando con esta idea, se entiende que el IVE muestra la cantidad total que existe de la varianza de los indicadores propuestos tomadas en cuenta por el constructo latente (Hair *et al.*, 1999). Esto se traduce en que los valores mayores del IVE se producen cuando estos indicadores realmente representan al constructo latente que dicen representar, siendo así, una medida que puede ser utilizada para complementar los resultados obtenidos de la confiabilidad del constructo analizado (Mejía & Maldonado, 2018). Por ello, se recomienda ampliamente que el valor resultante de este índice sea superior a 0.5, pues esto demostrará que el constructo explica, por lo menos, la mitad de la varianza de cada uno de sus indicadores (Hair *et al.*, 2014).

Pruebas de consistencia interna

¿Qué es el enfoque incrustado de dos etapas?

Ahora bien, para la realización de las pruebas de consistencia interna se utilizó el enfoque incrustado de dos etapas. El enfoque incrustado de dos etapas, también conocido como "*Two-Step Approach*" en inglés, es una técnica que se utiliza ampliamente para el análisis de modelos de ecuaciones estructurales (Becker *et al.*, 2012). Dicha estrategia consiste en dividir el análisis del modelo estructural en dos etapas distintas, lo que permite una evaluación más precisa ya que se involucran

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

tanto los constructos latentes como los indicadores observados en el fenómeno estudiado (Hair *et al.*, 2023). Cada una de las dos etapas mencionadas se caracteriza por tener pasos específicos destinados a analizar el modelo propuesto y garantizar su coherencia.

De manera que, en la primera etapa, se presta especial atención a la construcción del modelo de medición, esto debido a que se dedica a describir cómo los indicadores se relacionan con los constructos latentes. Esta etapa busca evaluar la capacidad de los indicadores para representar de forma adecuada los constructos latentes subyacentes y la medición de su contribución en la representación de dichos constructos (Ringle *et al.*, 2012). Es decir, busca estimar los coeficientes de regresión que describen las relaciones que se proponen. En resumen, la primera etapa se enfoca en evaluar la idoneidad de los indicadores para representar los constructos latentes y estimar los coeficientes de regresión que describen las relaciones.

Continuando con esta idea, en la segunda etapa, se examina el modelo estructural, centrándose en la relación que existe entre los constructos latentes en sí mismos. Esta fase resulta relevante ya que permite comprender la estructura y las relaciones causales que se dan dentro del modelo, lo que ofrece una visión más profunda de cómo se relacionan los constructos latentes entre sí (Ringle *et al.*, 2012). En síntesis, la segunda etapa se concentra en el análisis del modelo estructural, proporcionando una comprensión detallada de la estructura y las relaciones causales entre los constructos latentes. Por ello, en la siguiente sección, se presentarán y analizarán los resultados de las pruebas de consistencia interna llevadas a cabo mediante el enfoque incrustado de dos etapas.

Primera Etapa: Constructos de orden inferior

De manera que, una vez que se analizó la importancia de los conceptos detrás de la consistencia interna, es necesario evaluar el modelo que se propone en esta investigación. Por ello, se procederá a realizar un análisis de fiabilidad y

consistencia interna utilizando el Alfa de Cronbach, índice de fiabilidad compuesta (IFC) y el índice de varianza extraída (IVE). Es importante resaltar que, al contar con un modelo de 2do orden, se realizaron las pruebas en dos etapas. La primera etapa consistió en analizar los constructos de orden inferior (las dimensiones de los constructos propuestos), mientras que en la segunda etapa se analizaron los constructos de orden superior que son la eco-innovación, OE y RSE (Becker *et al.*, 2012). Los resultados de la muestra del análisis del Alfa de Cronbach de los constructos de orden inferior se pueden observar en la Tabla 30.

Tabla 30. Prueba de Alfa de Cronbach (orden inferior)

Variable	Dimensión	Alfa de Cronbach
Eco-innovación	General	0.886
	Eco-innovación de producto	0.812
	Eco-innovación de procesos	0.711
	Eco-innovación organizacional	0.835
	Otras Eco-innovaciones	0.702
Responsabilidad Social Empresarial	General	0.881
	Social	0.790
	Ambiental	0.924
	Económico	0.856
Orientación Emprendedora	General	0.924
	Autonomía	0.875
	Innovación	0.858
	Toma de riesgos	0.787
	Proactivo	0.835
	Agresividad competitiva	0.769
Rendimiento Financiero	General	0.885

Fuente: Elaboración propia

Con los valores presentados en la Tabla 30 se demuestra que los coeficientes son satisfactorios para todos los constructos analizados debido a que, en todos los casos, se presenta un valor superior a 0.7 (Hair *et al.*, 2014). Estos resultados sugieren que existe consistencia interna en las escalas seleccionadas, es decir, los

ítems que se están utilizando para la medición de los factores son fiables. Ahora bien, continuando con el análisis de la primera etapa, es necesario determinar el IFC para analizar la fiabilidad existente entre varios constructos a la vez y que será necesario calcular para poder utilizar la técnica SEM (Aldás-Manzano & Maldonado-Guzmán, 2008).

Para el cálculo del IFC se tomaron en cuenta las cargas factoriales que deberán ser superiores a 0.7 (Fornell & Larcker, 1981) lo cual, de acuerdo con la Tabla 30, se cumple en cada una de las dimensiones analizadas. Continuando con el análisis, es importante tomar en consideración que una escala cuenta con validez en su construcción cuando cumple con dos lineamientos, el de validez convergente y el de validez discriminante (Malhotra, 2008).

Para la revisión de la fiabilidad compuesta es necesario considerar que estará presente cuando se empleen diferentes indicadores para medir una misma variable de manera correcta y deberá contar con un valor de $p < 0.001$ mostrando así que existen cargas factoriales significativas. Esta información también se puede observar en la Tabla 31.

Tabla 31. Análisis de Fiabilidad Compuesta (orden inferior)

Dimensión	Rho_A	Fiabilidad compuesta	P
Eco-innovación de producto	0.819	0.876	0.000
Eco-innovación de procesos	0.736	0.820	0.000
Eco-innovación organizacional	0.840	0.879	0.000
Otras Eco-innovaciones	0.712	0.816	0.000
Social	0.802	0.839	0.000
Ambiental	0.930	0.941	0.000
Económico	0.870	0.891	0.000
Autonomía	0.890	0.906	0.000
Innovación	0.868	0.895	0.000
Toma de riesgos	0.801	0.849	0.000
Proactivo	0.837	0.879	0.000
Agresividad competitiva	0.785	0.838	0.000

Rendimiento Financiero	0.889	0.914	0.000
------------------------	-------	-------	-------

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 31 también se observa el valor Rho_A que es utilizado como un indicador de la fiabilidad y bondad de ajuste del modelo que se utiliza en PLS (Dijkstra & Henseler, 2015), teniendo que contar con valores entre 0.70 y 0.95 para considerar que existe fiabilidad en el instrumento de medición lo que, para este caso, se cumple en cada uno de los elementos analizados.

Continuando con la revisión y análisis de los datos de orden inferior, se procede a observar el índice de varianza extraída (IVE) que muestra la relación entre la varianza de un factor con relación al valor de la varianza total debido a su error de medida siendo así una medida que puede ser tomada en consideración para medir la fiabilidad del constructo analizado. Entonces, para definir que los indicadores representan correctamente al constructo (Hair *et al.*, 2014), es necesario que el IVE sea mayor a 0.5 (Fornell & Larcker., 1981) mientras que la carga factorial deberá tener un valor mayor a 0.7. Esta información se puede observar en la Tabla 32 que se muestra a continuación.

Tabla 32. Índice de varianza extraída y cargas factoriales (orden inferior)

Dimensión	Cargas factoriales	Índice de varianza extraída (IVE)
Eco-innovación de producto	0.809	0.640
Eco-innovación de procesos	0.742	0.535
Eco-innovación organizacional	0.881	0.549
Otras Eco-innovaciones	0.669	0.527
Social	0.767	0.311
Ambiental	0.770	0.727
Económico	0.725	0.544
Autonomía	0.755	0.618
Innovación	0.846	0.588
Toma de riesgos	0.748	0.487
Proactivo	0.835	0.549
Agresividad competitiva	0.666	0.466

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 32 se observa que algunas dimensiones no cumplen con el valor mínimo requerido para el IVE (0.5) y las cargas factoriales (0.7) por lo que será necesario realizar el ajuste del modelo.

Ahora bien, una vez que se analizó la consistencia interna del modelo propuesto en su primera etapa o en sus constructos de orden inferior, se procede a realizar un estudio de la validez convergente de estos mismos. Para poder realizar este análisis se toman en cuenta tres elementos específicos, siendo el primero el criterio de Fornell-Larcker, el segundo la matriz de Heterotrait-monotrait (HTMT) y por último las cargas factoriales cruzadas entre indicadores y variables latentes.

Criterio Fornell-Larcker

Continuando con el análisis del modelo, el criterio de Fornell-Larcker compara directamente la raíz cuadrada del índice de varianza extraída (IVE) con la correlación encontrada en constructos latentes (Hair *et al.*, 2014). Es decir, explica cómo un constructo latente debería poder explicar la mejor varianza de su propio indicador comparado con la varianza presente de otros constructos latentes propuestos en el modelo. En resumen, para considerar el criterio de Fornell-Larcker como correcto dentro de la construcción de un modelo, el IVE resultante de cada constructo deberá tener un valor mayor entre sí comparado con las correlaciones de otros constructos latentes (Hamid *et al.*, 2017).

En resumen, el criterio de Fornell-Larcker deberá indicar que la raíz cuadrada del IVE determinado sea mayor que el resto de las correlaciones entre los constructos expuestos (Fornell & Larcker, 1981) siempre y cuando, la máxima varianza compartida sea menor que el IVE. Continuando con esta idea, es relevante mencionar, de forma simplificada, que el criterio de Fornell-Larcker tomará en cuenta la cantidad de varianza que los indicadores brindan a un constructo y estos deberán ser mayores al compartido con el resto de constructos, definiendo así la medida en que los constructos analizados difieren con otros de manera empírica (Roque-Hernández, 2020).

Valor Heterotrait-Monotrait (HTMT)

El valor Heterotrait-Monotrait (HTMT) sugiere que las correlaciones que se muestran en los resultados, indicados en tablas con datos resultantes en diagonal, deberán ser mayores que las relaciones que existen con los triángulos HTMT (Mejía & Maldonado, 2018). Es decir, esto sugeriría que la correlación obtenida entre las diferentes mediciones para un rasgo es mayor que las correlaciones entre aquellos rasgos que tienen en común. Esto ayudará a definir la medida en la que los constructos difieren entre sí de forma empírica con otros obteniendo así la validez discriminante del modelo propuesto (Roque-Hernández, 2020).

Ahora bien, para el criterio HTMT se busca evitar los valores cercanos al 1, ya que esto indicaría una falta de validez discriminante dentro del modelo. Para obtener este índice es necesario contar con un umbral establecido en donde, una vez obtenidos los resultados, se comparará para definir el resultado final, este umbral es aceptado comúnmente si cuenta con un valor de 0.85 (Kline, 2011). Este método cobra mayor relevancia al considerarse superior que otros métodos (como los de cargas cruzadas o Fornell-Larcker) ya que Henseler *et al.* (2014) propusieron, por medio de un estudio con simulación de Monte Carlo, que este es capaz de lograr tasas de sensibilidad y especificidad mayores en comparación con otros criterios utilizados.

Entonces, los valores que se aceptan para la definición del HTMT dentro de un modelo y, de esta forma poder considerar que existe validez discriminante, varía de autor a autor, aunque existen medidas que son mayormente aceptadas. Entre estas medidas se encuentra el valor de 0.85 (Kline, 2011) mientras que en otros casos el valor aceptable se considera 0.90 lo que brinda mayor robustez a los resultados al ser más estricto con esta última medida (Gold *et al.*, 2001). En resumen, el valor HTMT explica si existen problemas de validez discriminante en un modelo en caso de que los indicadores de dos de los constructos propuestos superen el valor de 1, ya que esto evidenciaría que no existe correlación entre los constructos (Henseler *et al.*, 2014).

Cargas cruzadas

Para finalizar con los tres criterios considerados para la validez convergente, se revisa el significado de las cargas cruzadas. El objetivo principal de analizar las cargas cruzadas obtenidas es el de visualizar la correlación existente de un constructo en referencia con los ítems que pertenezcan a otro constructo (Cabero-Almenara & De Los Ríos, 2018). Esto permitirá asegurar que el ítem está midiendo los valores del constructo al que se está incorporando. No existe un valor definido para considerar las cargas obtenidas como correctas, sin embargo, para que cada uno de los ítems se consideren significativos deberán presentar cargas más fuertes sobre su propio constructo que sobre el resto (Hair *et al.*, 1999).

Pruebas de validez discriminante

Empezando con el criterio de Fornell-Larcker, el cual considera la cantidad de varianza que brindan los indicadores a un constructo y que, forzosamente, deberá ser mayor a la compartida con otros constructos. Los resultados se pueden observar en la Tabla 33 que se muestra a continuación.

Tabla 33. Criterio de Fornell-Larcker (orden inferior)

	Agr Comp.	Amb.	Auton.	Ec-Org.	Ec-Proc.	Ec-Prod.	Econ.	Innov.	Otr Ec-inno.	Proact.	Soc.	Tom. Riesg.
Agr Comp.	0.683											
Amb.	-0.049	0.853										
Auton.	0.349	-0.086	0.786									
Ec-Org.	0.499	-0.067	0.505	0.741								
Ec-Proc.	0.513	-0.033	0.387	0.501	0.731							
Ec-Prod.	0.367	-0.084	0.619	0.620	0.469	0.800						
Econ.	0.030	0.311	0.043	0.057	0.044	0.034	0.737					
Innov.	0.380	-0.076	0.608	0.631	0.480	0.976	0.038	0.767				
Otr Ec-inno.	0.940	-0.041	0.312	0.451	0.465	0.361	0.031	0.366	0.726			
Proact.	0.501	-0.065	0.505	1.000	0.500	0.618	0.057	0.630	0.452	0.741		
Soc.	-0.005	0.373	-0.036	-0.020	0.023	0.001	0.383	0.017	0.004	-0.019	0.557	
Tom. Riesg.	0.495	-0.013	0.384	0.529	0.939	0.521	0.053	0.536	0.449	0.529	0.036	0.698

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 33 se observa que existen valores que se encuentran por encima del valor propio del constructo consigo mismo, por lo que se reitera la opción de realizar ajustes al modelo con el objetivo de observar el comportamiento de este mismo. Para continuar, se obtiene la matriz Heterotrait-monotrait (HTMT) que muestra las correlaciones que miden el mismo constructo entre los indicadores y que, para ser aceptables, deben ser menores a 1. Estos resultados se pueden observar en la Tabla 34 que se muestra a continuación.

Tabla 34. Matriz Heterotrait-monotrait (HTMT) (orden inferior)

	Agr Comp.	Amb.	Auton.	Ec- Org.	Ec- Proc.	Ec- Prod.	Econ.	Innov.	Otr Ec- inno.	Proact.	Soc.
Amb.	0.088										
Auton.	0.398	0.114									
Ec-Org.	0.607	0.097	0.565								
Ec-Proc.	0.694	0.089	0.462	0.610							
Ec-Prod.	0.447	0.115	0.721	0.744	0.573						
Econ.	0.084	0.344	0.142	0.105	0.101	0.076					
Innov.	0.453	0.101	0.684	0.736	0.578	1.161	0.086				
Otr Ec-inno.	1.283	0.099	0.370	0.577	0.650	0.464	0.076	0.455			
Proact.	0.607	0.097	0.565	1.198	0.610	0.744	0.105	0.736	0.577		
Soc.	0.123	0.429	0.134	0.147	0.160	0.096	0.456	0.116	0.112	0.147	
Tom. Riesg.	0.633	0.080	0.441	0.631	1.253	0.627	0.096	0.634	0.597	0.631	0.150

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 34 se observa que existen problemas con los valores obtenidos en los mismos ítems que los que se observaron en las tablas previas, por lo que son candidatos a ser las dimensiones que tengan un ajuste. Para continuar con el estudio de validez discriminante, se elabora una tabla con las cargas factoriales cruzadas. Esta tabla muestra las cargas cruzadas existentes entre los indicadores y las variables latentes y deberán tener un valor mayor con su propia variable que con el resto de variables que se evalúan en el modelo, además, se recomienda que este valor sea mayor a 0.5 (Dijkstra & Henseler, 2015). Los resultados de las cargas factoriales cruzadas se pueden observar en la Tabla 35 que se muestra a continuación.

TR5	0.2680	0.2330	0.4060	0.4110	0.5040	0.1330	0.4290	0.2260	0.4050	0.0220	0.0180	0.0530	0.7150
TR6	0.3100	0.2450	0.3570	0.4120	0.5110	0.1420	0.4230	0.3000	0.3580	0.0640	0.0310	0.0420	0.7290

Fuente: Elaboración propia

Entonces, se observa en la Tabla 33 (criterio de Fornell-Larcker), Tabla 34 (HTMT) y Tabla 35 (Cargas factoriales cruzadas) que los parámetros requeridos para contar con una validez discriminante, en los constructos de orden inferior, no se cumplen. Es decir, para el criterio de Fornell-Larcker la cantidad de varianza que brindan los indicadores a un constructo no son mayores, en algunos casos, al compartido con otros constructos. La matriz Heterotrait-monotrait (HTMT) arroja resultados en los que los indicadores sobrepasan el nivel aceptable para esta prueba que es de 1. Por último, la tabla que muestra las cargas factoriales cruzadas variables latentes que cuentan con mayor valor con otras variables y consigo mismas.

En este punto de la investigación se plantea remover ítems, con el objetivo de poder ajustar el modelo y cumplir en mayor cantidad las pruebas estadísticas. Por ello fue necesario realizar ajustes al modelo que permitieron corregir estos valores y que se encuentren dentro de los parámetros aceptables. Primeramente, las dimensiones que no cumplen con los valores requeridos son la dimensión social, toma de riesgos y agresividad competitiva, por lo que se remueven ítems de estos. Por lo tanto, los ítems que se conservaron en los constructos de orden inferior para esta primera etapa son los mostrados en la Tabla 36 y fueron los siguientes:

Tabla 36. Ítems conservados para el ajuste del modelo de la primera etapa

Constructo de orden inferior	Indicador
Eco-innovación de producto	EPI1, EPI2, EPI3
Eco-innovación de procesos	ERI1, ERI2, ERI4
Eco-innovación organizacional	EOI1, EOI2, EOI5, EOI6
Otras eco-innovaciones	OEI1, OEI3, OEI4
Autonomía	AU2, AU3, AU4, AU5, AU6
Innovación	IN1, IN2, IN3, IN4, IN5
Toma de riesgos	TR1, TR4, TR5, TR6
Proactividad	PR1, PR2, PR4, PR5, PR6

Agresividad competitiva	AC4, AC5, AC6
Social	RS2, RS3, RS6, RS7, RS9, RS10
Ambiental	RSA1, RSA2, RSA3, RSA4, RSA5, RSA6
Económica	RSE3, RSE4, RSE5, RSE6, RSE7
Rendimiento financiero	FIP1, FIP2, FIP3, FIP4, FIP5, FIP6

Fuente: Elaboración propia

Una vez que se modificaron las dimensiones que afectaban la relación entre la varianza de los factores con respecto a la varianza total, las cargas factoriales y la validez discriminante, se procedió a realizar nuevos cálculos, obteniendo nuevos datos para el Alfa de Cronbach, la fiabilidad compuesta, los índices de varianza extraída media, el criterio de Fornell-Larcker, la matriz HTMT y las cargas factoriales cruzadas. Estos cambios se pueden ver en las tablas que se muestran en la siguiente sección. En la Tabla 37 se observan cambios en el Alfa de Cronbach pero continúan cumpliendo con el criterio que indica que estos valores deben ser superiores a 0.7 (Hair *et al.*, 2014) y, para el caso de los valores que superan el valor de 0.5, se considera un valor aceptable según diversos autores (Summer, 1970; Nunnally, 1999; Dayne, 2000).

Tabla 37. Prueba de Alfa de Cronbach ajustada (orden inferior)

Variable	Dimensión	Alfa de Cronbach
Eco-innovación	Eco-innovación de producto	0.729
	Eco-innovación de procesos	0.662
	Eco-innovación organizacional	0.652
	Otras Eco-innovaciones	0.503
Orientación Emprendedora	Autonomía	0.883
	Innovación	0.841
	Toma de riesgos	0.750
	Proactivo	0.786
	Agresividad competitiva	0.557
Responsabilidad Social Empresarial	Social	0.818
	Ambiental	0.924
	Económico	0.873
Rendimiento Financiero	Rendimiento Financiero	0.922

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 38 se muestran cambios en los valores obtenidos, sin embargo, ninguna entra en conflicto con los valores requeridos para el análisis de la primera etapa que consiste en el análisis de los constructos de orden inferior.

Tabla 38. Análisis de fiabilidad compuesto ajustado (orden inferior)

Dimensión	Rho_A	Fiabilidad compuesta	P
Eco-innovación de producto	0.738	0.880	0.000
Eco-innovación de procesos	0.705	0.882	0.000
Eco-innovación organizacional	0.658	0.851	0.000
Otras Eco-innovaciones	0.507	0.801	0.000
Social	0.819	0.869	0.000
Ambiental	0.933	0.941	0.000
Económico	0.876	0.908	0.000
Autonomía	0.887	0.914	0.000
Innovación	0.842	0.904	0.000
Toma de riesgos	0.752	0.857	0.000
Proactivo	0.788	0.875	0.000
Agresividad competitiva	0.697	0.806	0.000
Rendimiento Financiero	0.935	0.939	0.000

Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, en la Tabla 39 se muestran los índices de varianza extraída media ajustada donde se observan los cambios obtenidos derivados de la eliminación de algunos ítems en las dimensiones que mostraron problemáticas.

Tabla 39. Índice de varianza extraída y cargas factoriales ajustadas (orden inferior)

Dimensión	Cargas factoriales	Índice de Varianza extraída (IVE)
Eco-innovación de producto	0.729	0.786
Eco-innovación de procesos	0.684	0.743
Eco-innovación organizacional	0.741	0.741
Otras Eco-innovaciones	0.442	0.668
Social	0.696	0.524
Ambiental	0.757	0.727

Económico	0.711	0.664
Autonomía	0.775	0.681
Innovación	0.815	0.758
Toma de riesgos	0.678	0.666
Proactivo	0.801	0.700
Agresividad competitiva	0.526	0.678

Fuente: Elaboración propia

Si bien se observa que existen cargas factoriales por debajo de 0.7, los constructos que cuentan con estos ítems se conservan, esto debido a que, eliminar estos elementos afectaría de forma negativa al resto del modelo. Es importante tomar en cuenta que, en las ciencias sociales, los investigadores pueden utilizar valores por debajo de 0.7 en las cargas factoriales ya que existirán diversos criterios que podrán afectar este resultado como la reciente creación de la escala y mientras el valor se encuentre entre 0.4 y 0.7 estos valores podrán ser utilizados. Por debajo de 0.4 los ítems involucrados deberán eliminarse por afectar de manera significativa al modelo (Bagozzi & Yi, 1988; Joseph Hair et al., 2014).

Ahora bien, continuando con la evaluación del modelo en esta primera etapa y con los constructos de orden inferior, se procedió a analizar la validez discriminante. En la Tabla 40 se muestran los nuevos resultados obtenidos para la evaluación del criterio de Fornell-Larcker en donde, con la eliminación de los ítems seleccionados, los cambios fueron sustanciales y permitieron que los parámetros cumplieran con el criterio definido.

Tabla 40. Criterio de Fornell-Larcker ajustado (orden inferior)

	Agr Comp.	Amb.	Auton.	Ec- Org.	Ec- Proc.	Ec- Prod.	Econ.	Innov.	Otr Ec- inno.	Proact.	Soc.	Tom. Riesg
Agr Comp.	0.824											
Amb.	-0.048	0.853										
Auton.	0.327	-0.088	0.825									
Ec-Org.	0.351	-0.052	0.430	0.861								
Ec-Proc.	0.397	-0.044	0.347	0.402	0.862							

Ec-Prod.	0.262	-0.105	0.578	0.429	0.367	0.887						
Econ.	0.039	0.254	0.093	0.062	0.035	0.059	0.815					
Innov.	0.256	-0.058	0.564	0.511	0.405	0.654	0.038	0.871				
Otr Ec-inno.	0.482	0.010	0.219	0.236	0.347	0.192	0.014	0.225	0.817			
Proact.	0.391	-0.093	0.501	0.633	0.459	0.498	0.054	0.604	0.299	0.837		
Soc.	0.176	-0.055	0.115	0.124	0.207	0.124	-0.089	0.138	0.221	0.127	0.848	
Tom. Riesg.	0.013	0.254	0.01	0.097	0.066	0.057	0.354	-0.003	0.015	-0.031	-0.105	0.724

Fuente: Elaboración propia

Continuando con esta idea, la matriz Heterotrait-monotrait (HTMT) obtiene cambios que arreglan la validez discriminante en los constructos de orden inferior en el análisis de esta primera etapa de análisis. Dicha información se puede observar en la Tabla 41 que se muestra a continuación.

Tabla 41. Matriz Heterotrait-monotrait (HTMT) ajustado (orden inferior)

	Agr Comp.	Amb.	Auton.	Ec-Org.	Ec-Proc.	Ec-Prod.	Econ.	Innov.	Otr Ec-inno.	Proact.	Soc.	Tom. Riesg.
Agr. Comp.												
Amb.	0.059											
Auton.	0.435	0.113										
Ec-Org.	0.557	0.077	0.556									
Ec-Proc.	0.682	0.108	0.437	0.586								
Ec-Prod.	0.377	0.131	0.718	0.615	0.507							
Econ.	0.094	0.277	0.113	0.081	0.076	0.076						
Innov.	0.332	0.088	0.645	0.685	0.513	0.829	0.064					
Otr Ec-inno.	0.876	0.076	0.321	0.413	0.597	0.308	0.061	0.350				
Proact.	0.540	0.112	0.589	0.880	0.619	0.651	0.097	0.740	0.476			
Soc.	0.250	0.073	0.130	0.156	0.261	0.152	0.103	0.155	0.321	0.146		
Tom. Riesg.	0.083	0.285	0.067	0.133	0.096	0.106	0.414	0.054	0.105	0.066	0.123	

Fuente: Elaboración propia

En relación con el análisis de la validez discriminante, los resultados posteriores a la corrección de las cargas factoriales cruzadas se muestran en la Tabla 42, que se presenta a continuación. En dicha tabla, se evidencia que los ajustes realizados han tenido un impacto sustancial, lo que ha permitido cumplir con los criterios de validez discriminante establecidos.

Tabla 42. Cargas factoriales cruzadas ajustado (orden inferior)

	Agr. Comp.	Auton.	Ec-Org.	Ec-Prod.	Ec-Proc.	R.F.	Innov.	Otr Ec-inno	Proact.	Soc.	Amb.	Econ.	Tom. Riesg.
AC4	0.499	0.154	0.205	0.180	0.252	0.146	0.166	0.838	0.227	-0.040	-0.020	0.018	0.191
AC5	0.708	0.183	0.224	0.132	0.335	0.151	0.097	0.333	0.188	0.056	-0.002	-0.037	0.192
AC6	0.924	0.328	0.337	0.271	0.339	0.149	0.282	0.450	0.409	-0.013	-0.061	0.071	0.356
AU2	0.267	0.850	0.322	0.445	0.304	0.111	0.376	0.136	0.342	0.028	-0.130	0.090	0.225
AU3	0.329	0.830	0.341	0.409	0.309	0.140	0.445	0.239	0.386	-0.048	-0.092	0.044	0.266
AU4	0.200	0.799	0.293	0.459	0.239	0.007	0.392	0.034	0.340	0.019	-0.050	0.108	0.283
AU5	0.293	0.818	0.418	0.518	0.323	0.137	0.555	0.230	0.487	0.058	-0.034	0.110	0.330
AU6	0.251	0.828	0.380	0.538	0.250	0.068	0.527	0.236	0.486	-0.016	-0.061	0.037	0.333
EOI1	0.331	0.409	0.879	0.394	0.398	0.101	0.487	0.180	0.561	0.081	-0.068	0.078	0.358
EOI2	0.270	0.327	0.843	0.343	0.288	0.114	0.388	0.229	0.528	0.087	-0.019	0.025	0.326
EOI5	0.324	0.370	0.528	0.446	0.363	0.098	0.491	0.252	0.838	-0.007	-0.069	0.047	0.386
EOI6	0.374	0.500	0.558	0.460	0.362	0.142	0.530	0.270	0.837	-0.059	-0.077	0.018	0.395
EPI1	0.255	0.493	0.421	0.902	0.346	0.137	0.521	0.217	0.474	0.007	-0.097	0.013	0.422
EPI2	0.206	0.536	0.335	0.871	0.302	0.079	0.534	0.117	0.405	0.100	-0.089	0.096	0.365
EPI3	0.237	0.511	0.417	0.598	0.459	0.135	0.463	0.181	0.518	-0.006	-0.057	0.057	0.447
ERI1	0.319	0.364	0.419	0.386	0.906	0.187	0.451	0.332	0.466	0.086	0.016	0.064	0.488
ERI2	0.380	0.215	0.253	0.226	0.816	0.168	0.216	0.259	0.305	0.019	-0.112	-0.015	0.437
ERI4	0.339	0.367	0.331	0.410	0.470	0.068	0.374	0.190	0.429	0.052	-0.015	0.069	0.415
FIP1	0.105	0.123	0.050	0.145	0.144	0.806	0.113	0.125	0.112	-0.073	0.012	-0.066	0.058
FIP2	0.169	0.128	0.098	0.106	0.158	0.864	0.122	0.229	0.114	-0.080	-0.033	-0.098	0.089
FIP3	0.184	0.038	0.111	0.086	0.197	0.815	0.118	0.147	0.063	-0.036	-0.051	-0.037	0.156
FIP4	0.188	0.100	0.128	0.087	0.227	0.897	0.155	0.215	0.122	-0.124	-0.089	-0.078	0.155
FIP5	0.124	0.117	0.139	0.111	0.151	0.889	0.127	0.207	0.128	-0.104	-0.041	-0.076	0.086
FIP6	0.116	0.079	0.089	0.110	0.164	0.812	0.059	0.179	0.100	-0.100	-0.057	-0.095	0.061
IN1	0.255	0.493	0.421	0.902	0.346	0.137	0.621	0.217	0.474	0.007	-0.097	0.013	0.422
IN2	0.206	0.536	0.335	0.871	0.302	0.079	0.534	0.117	0.405	0.100	-0.089	0.096	0.365
IN3	0.237	0.511	0.417	0.598	0.459	0.135	0.863	0.181	0.518	-0.006	-0.057	0.057	0.447
IN4	0.200	0.475	0.436	0.491	0.260	0.116	0.868	0.220	0.512	-0.031	-0.036	0.012	0.386
IN5	0.230	0.486	0.482	0.614	0.332	0.109	0.882	0.190	0.526	0.028	-0.057	0.028	0.443
OEI1	0.278	0.207	0.179	0.131	0.320	0.219	0.205	0.796	0.263	0.071	0.040	0.004	0.147

OEI3	0.467	0.310	0.346	0.237	0.372	0.167	0.331	0.455	0.356	0.033	-0.087	0.033	0.303
OEI4	0.499	0.154	0.205	0.180	0.252	0.146	0.166	0.838	0.227	-0.040	-0.020	0.018	0.191
PR1	0.331	0.409	0.879	0.394	0.398	0.101	0.487	0.180	0.561	0.081	-0.068	0.078	0.358
PR2	0.270	0.327	0.843	0.343	0.288	0.114	0.388	0.229	0.528	0.087	-0.019	0.025	0.326
PR4	0.278	0.382	0.499	0.338	0.429	0.075	0.491	0.226	0.835	-0.010	-0.087	0.072	0.384
PR5	0.324	0.370	0.528	0.446	0.363	0.098	0.491	0.252	0.838	-0.007	-0.069	0.047	0.386
PR6	0.374	0.500	0.558	0.460	0.362	0.142	0.530	0.270	0.837	-0.059	-0.077	0.018	0.395
RS10	-0.011	0.042	0.030	0.003	0.034	-0.051	-0.021	0.043	-0.010	0.757	0.196	0.213	0.036
RS2	0.046	-0.029	0.063	0.107	0.064	-0.019	-0.025	-0.002	-0.022	0.676	0.201	0.236	0.058
RS3	0.037	-0.010	0.063	0.025	0.044	-0.058	-0.041	0.016	-0.067	0.713	0.128	0.285	-0.013
RS6	0.007	0.019	0.111	0.034	0.038	-0.100	0.015	-0.007	0.000	0.724	0.207	0.262	0.015
RS7	-0.016	0.003	0.093	0.058	0.059	-0.145	0.044	0.043	-0.019	0.729	0.206	0.278	0.047
RS9	-0.001	0.018	0.060	0.020	0.048	-0.074	0.009	-0.027	-0.022	0.743	0.164	0.263	0.068
RSA1	-0.005	0.036	-0.031	0.012	-0.045	0.031	0.063	0.031	0.005	0.099	0.723	0.178	0.046
RSA2	-0.045	-0.089	-0.106	-0.116	-0.096	-0.111	-0.079	-0.045	-0.145	0.226	0.808	0.147	-0.019
RSA3	-0.052	-0.097	-0.034	-0.095	-0.009	-0.029	-0.036	-0.012	-0.056	0.257	0.867	0.255	0.045
RSA4	-0.028	-0.073	-0.044	-0.067	-0.010	-0.052	-0.060	-0.022	-0.053	0.294	0.910	0.277	0.016
RSA5	-0.050	-0.107	-0.015	-0.118	-0.035	-0.074	-0.095	0.049	-0.107	0.232	0.902	0.231	-0.016
RSA6	-0.059	-0.095	-0.040	-0.138	-0.043	-0.036	-0.067	0.055	-0.112	0.160	0.892	0.193	-0.009
RSE3	0.008	0.012	0.014	0.027	0.065	-0.108	0.000	0.058	0.001	0.300	0.237	0.776	0.029
RSE4	0.015	0.065	0.062	0.044	-0.002	-0.128	0.007	0.002	0.042	0.332	0.238	0.821	0.026
RSE5	0.045	0.097	0.082	0.074	0.037	-0.065	0.067	-0.016	0.112	0.349	0.203	0.858	0.092
RSE6	0.076	0.146	0.055	0.066	0.066	0.004	0.082	0.019	0.086	0.228	0.188	0.828	0.089
RSE7	0.017	0.062	0.033	0.025	-0.027	-0.057	-0.002	-0.006	-0.034	0.218	0.162	0.788	0.048
TR1	0.319	0.364	0.419	0.386	0.906	0.187	0.451	0.332	0.466	0.086	0.016	0.064	0.488
TR4	0.339	0.367	0.331	0.410	0.470	0.068	0.374	0.190	0.429	0.052	-0.015	0.069	0.815
TR5	0.272	0.236	0.333	0.330	0.421	0.118	0.429	0.133	0.390	0.023	0.016	0.046	0.820
TR6	0.243	0.248	0.308	0.345	0.421	0.116	0.398	0.184	0.310	0.043	0.030	0.053	0.813

Fuente: Elaboración propia

En las tablas previamente mostradas (40, 41 y 42) se observan los criterios de la validez discriminante de la primera etapa, es decir, de los constructos de orden inferior. Estos criterios se estudian con el objetivo de “determinar si existe una influencia en la variación de más de las variables observadas con las que están

teóricamente relacionadas” (Farrell 2010, p. 324). Entonces, es importante resaltar que existen autores (Rönkkö & Evermann, 2013; Henseler *et al*, 2015; Dijkstra & Henseler, 2015) que afirman que, aunque estas herramientas pueden ser buenas para determinar la validez discriminante de un modelo, los resultados obtenidos no serán definitivos en todos los casos ya que son herramientas que pueden presentar áreas de oportunidad en ciencias sociales y en determinadas circunstancias (Rönkkö & Evermann, 2013). Por ello, se requiere aplicar pruebas más robustas que permitan confirmar esta información.

De manera que, según Henseler *et al* (2014) ni el criterio de Fornell-Larcker ni la evaluación de las cargas factoriales cruzadas permiten identificar una segura falta o existencia de validez discriminante en las medidas de un modelo. Esto se da debido a que los métodos SEM pueden llegar a sobrestimar las cargas presentes en los indicadores por lo que el grado de superposición entre cada indicador y su componente será alto y, por lo tanto, se obtendrán cargas infladas lo que desvirtúa los resultados obtenidos en la validez discriminante (Aguirre-Urreta *et al.*, 2013). Por otro lado, en esta técnica se incluye el error de cada indicador, lo que aumentará aún más la brecha entre la validez del instrumento (Rigdon, 2014).

Continuando con esta idea Henseler *et al.* (2014) reportan que tanto el criterio de Fornell-Larcker como la evaluación de las cargas cruzadas son insuficientes para determinar problemas de validez discriminante en los estudios. Expresan también que estos criterios no logran descubrir, en todos los casos, de manera confiable los problemas de validez que puedan existir en un estudio y por ello será necesario acudir a otras herramientas o trabajar de manera más subjetiva la herramienta que se está utilizando.

Por otro lado, se cuenta con la herramienta Heterotriat-monotrait que explica si existen problemas de validez discriminante en un modelo si los indicadores de dos de los constructos estudiados son mayores a 1 pues esto explicaría que no existe correlación entre los constructos (Henseler *et al.*, 2014). Sin embargo, el criterio Heterotriat-monotrait (HTMT) se sigue considerando una mejor herramienta para

evaluar la validez discriminante en comparación con el criterio de Fornell-larcker y la evaluación de las cargas factoriales cruzadas.

Entonces, se observa que existen problemas en cuanto a las herramientas que se utilizan en los enfoques clásicos para determinar la validez discriminante de un modelo. Esto es, el criterio Fornell-larcker, en la mayoría de los casos según Henseler *et al.* (2014), no logra identificar aquellos problemas de validez discriminante de manera confiable. Por otro lado, las cargas cruzadas debido a su enfoque no logran cumplir tampoco con los requerimientos para decir que puede medir de manera confiable la validez de un modelo.

Por último, si bien se determina que el HTMT es una herramienta que resulta confiable en la mayoría de los casos para detectar problemas de validez, también se menciona que se deben tomar en cuenta diversos criterios cuando se determina la validez de un modelo. Es aquí donde se argumenta que los modelos no son equivalentes a aquellos conceptos teóricos que se pueden desarrollar alrededor de los mismos en la investigación científica y, la creación de una escala deberá verse más como algo que se crea de forma empírica para determinar la proposición relacionada con el concepto referente (Rigdon, 2014).

Tomando esto en consideración, Roemer *et al.* (2021) proponen una versión nueva del HTMT llamada únicamente como HTMT2. El objetivo principal del HTMT2 es el de relajar la suposición del HTMT, permitiendo evaluar la validez discriminante en el contexto de modelos de medición congéneres y basándose en correlaciones entre variables como medida de dependencia lineal. Entonces, el HTMT2 se puede considerar una versión mejorada del criterio HTMT (Dijkstra & Henseler, 2015) ya que es un estimador que muestra consistencia en la correlación de constructos en modelos de medición congéneres. Por ello, se considera que el HTMT2 muestra bondades en su procedimiento de estimación ya que relaja la suposición rígida de los modelos de medición. En la siguiente Tabla 43 se muestra el resultado de calcular el HTMT2 en el software ADANCO.

Tabla 43. Matriz HTMT2 del modelo (orden inferior)

	Ec-Prod.	Ec-Proc.	Ec- Org.	Otr Ec- inno.	Auton.	Innov.	Tom. Riesg.	Proact.	Amb.
Ec-Proc.	0.1415								
Ec-Org.	0.2566	0.4874							
Otr Ec-inno.	0.1453	0.6062	0.5612						
Auton.	0.2970	0.2501	0.588	0.3979					
Innov.	0.4133	0.7139	0.4189	0.5403	0.2347				
Tom. Riesg.	0.1409	0.8216	0.4572	0.6792	0.3464	0.6369			
Proact.	0.1281	0.5865	0.7536	0.5651	0.3261	0.4053	0.6133		
Agr Comp	0.1322	0.6417	0.6032	0.8778	0.4726	0.5755	0.7397	0.5926	
Econ.	0.2389	0.3507	0.6732	0.5436	0.8269	0.4133	0.2845	0.4678	0.4926

Fuente: Elaboración propia

Entonces, la tabla previa muestra la matriz HTMT2 generada de los constructos de orden inferior con el modelo objetivo de análisis de este estudio. Entonces, se observa que estos criterios de validez discriminante, en la prueba HTMT2, también se cumplen, lo que brinda mayor robustez al estudio que se presenta (Roemer *et al.*, 2021). En resumen, el HTMT2 es un criterio que supera al HTMT en varias situaciones (Roemer *et al.*, 2021), por lo que recurrir a esta herramienta para suavizar los resultados y obtener un mayor margen y claridad de la validez discriminante del modelo se vuelve completamente plausible. Esta mejoría se debe al hecho de que el HTMT2 considera las correlaciones entre los indicadores del modelo de medida sin necesidad de desarrollar procedimientos de estimación al igual que el HTMT, sin embargo, el HTMT2 relaja la suposición rígida de los modelos de medida lo que representa una ventaja ante el criterio tradicional de HTMT.

Por otro lado, Martínez-García y Martínez-Caro (2009) concluyen en su estudio, dedicado a la verificación de la validez discriminante y si esta tiene que hacerse por medios estadísticos o teóricos, que dentro de las ciencias sociales estos conceptos son todavía temas que se debaten constantemente. Los autores consideran que la mejor forma de justificar la validez y uso de las escalas es por medio de conceptos y no tanto de aspectos estadísticos, pues estos últimos en muchas ocasiones

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

pueden resultar contradictorios contra lo que se ve en la realidad. Por último, derivado de otros estudios (Mittal *et al.*, 1998) y de forma autoconcluyente, Martínez-García y Martínez-Caro (2009) argumentan que, en algunos estudios de ciencias sociales, se podrá justificar el uso de una herramienta u otra con la teoría y no precisamente con la estadística.

Ahora bien, para continuar con el análisis de los datos obtenidos y la evaluación de los constructos de orden inferior en esta fase inicial, el siguiente paso implica la evaluación del modelo estructural. En esta evaluación, se han aplicado los criterios establecidos por Hair *et al.* (2014). Estos criterios sirven como una guía fundamental para determinar la solidez y la adecuación del modelo propuesto. Esta etapa es crucial para obtener una comprensión más profunda de cómo se relacionan los constructos entre sí y cómo influyen en el resultado final del modelo, lo que aporta una valiosa perspectiva al análisis general.

Para continuar, se analizan las cargas externas del modelo en donde se pueden obtener valores que van desde -1 a 1. Esto es, en caso de que los valores se aproximen a -1 se interpretará como una relación fuerte (negativamente hablando) mientras que, en caso de que se acerque al 1 se entenderá la relación contraria, es decir, una relación positiva fuerte. Ahora bien, el valor aceptado en estas cargas es de 0.707 (Hair *et al.*, 2014), sin embargo, como ya se mencionó previamente, los valores que oscilen entre 0.4 y 0.7 podrán ser aceptados en este estudio. Esto se realizará así debido a diversos factores como la reciente creación de la escala o incluso que se trate de un proyecto enfocado a las ciencias sociales (Bagozzi & Yi, 1988; Joseph Hair *et al.*, 2014).

Por ello, valores por debajo de 0.7 y superiores a 0.4 se evaluaron y se determinó que su permanencia en el modelo era aceptable pues, retirarlos podría afectar de forma negativa. En la Tabla 44 se pueden observar los resultados obtenidos del análisis de las cargas externas del modelo.

Tabla 44. Cargas Externas del Modelo

Dimensión	ítem	Carga	Dimensión	ítem	Carga	Dimensión	ítem	Carga	
Eco-innovación de producto	EPI1	0.902	Autonomía	AU2	0.850	Social	RS2	0.676	
	EPI2	0.871		AU3	0.830		RS3	0.713	
	EPI3	0.848		AU4	0.799		RS6	0.724	
Eco-innovación de procesos	ERI1	0.906		AU5	0.818		RS7	0.729	
	ERI2	0.816		AU6	0.828		RS9	0.743	
	ERI4	0.758		Innovación	IN1		0.795	RS10	0.757
Eco-innovación organizacional	EO11	0.879	IN2		0.716	Ambiental	RSA1	0.723	
	EO12	0.843	IN3		0.863		RSA2	0.808	
	EO15	0.771	IN4		0.868		RSA3	0.867	
	EO16	0.782	IN5		0.882		RSA4	0.910	
Otras Eco-innovaciones	OE11	0.796	Toma de riesgos	TR1	0.748		RSA5	0.902	
	OE13	0.779		TR4	0.815		RSA6	0.892	
	OE14	0.838		TR5	0.820	RSE3	0.776		
Proactivo	PR1	0.771		TR6	0.813	RSE4	0.821		
	PR2	0.712		Rendimiento Financiero	FIP1	0.806	Económico	RSE5	0.858
	PR4	0.835			FIP2	0.864		RSE6	0.828
	PR5	0.838	FIP3		0.815	RSE7		0.288	
	PR6	0.837	FIP4		0.897	Agresividad competitiva	AC4	0.761	
			FIP5		0.889		AC5	0.708	
		FIP6	0.812		AC6		0.924		

Fuente: Elaboración propia

Como se mencionó anteriormente, al analizar la tabla anterior, se nota que ciertos índices de validez discriminante arrojan valores inferiores a 0.7. No obstante, es importante destacar que, en todos los casos, dichos valores se mantienen por encima del umbral mínimo de 0.4, lo cual es un indicio positivo. Como ya se señaló con anterioridad, eliminar estos ítems implicaría desafiar algunos conceptos teóricos fundamentales y no aportaría mejoras sustanciales al modelo en su conjunto. En consecuencia, se toma la decisión de conservar estos ítems en el análisis, dada su importancia teórica y su contribución al modelo. Una vez se concluyó con el análisis de la primera etapa, constructos de orden inferior, se procedió a realizar el análisis de la segunda etapa con los constructos de orden superior.

Segunda Etapa: Constructos de orden superior

La segunda fase de este análisis se centró en los constructos de orden superior, es decir, en la eco-innovación, la OE y la RSE. Esta etapa representó un paso crucial en la evaluación del modelo. Se optó por aplicar un enfoque formativo en esta instancia (Cuevas-Vargas *et al.*, 2023). Es decir, en lugar de tratar a estos constructos como reflejos simples de sus indicadores, se tomó en consideración su naturaleza como compuestos complejos que engloban múltiples facetas. En otras palabras, estos constructos superiores se construyen a partir de un conjunto de dimensiones clave (Ringle *et al.*, 2012).

Para llevar a cabo este enfoque formativo, se recurrió a las puntuaciones previamente generadas para los constructos de orden inferior durante la fase inicial del estudio (Hair *et al.*, 2023). Estos puntajes se convirtieron en elementos esenciales para medir el modelo de componente jerárquico de manera formativa. En lugar de considerarlos simplemente como observaciones aisladas, se utilizaron como indicadores que capturaron las dimensiones subyacentes de los constructos superiores, permitiendo comprender de manera más completa y precisa la relación entre las variables y su contribución al modelo en su conjunto.

Uno de los primeros pasos, para validar la segunda etapa con los constructos de orden superior propuestos, es revisar el *VIF* (*Variance Inflation Factor* o factor de inflación de la varianza). El VIF representa una métrica necesaria en la estadística y el análisis de regresión. Su principal función se encuentra en la evaluación de la multicolinealidad, que se refiere a la existencia de una fuerte correlación entre dos o más variables predictoras que se presentan en un modelo de regresión. Es decir, la multicolinealidad, de forma resumida, dificulta la capacidad de interpretar de forma individual los efectos de cada variable predictora en el modelo, ya que tiende a entrelazar sus influencias (Hair *et al.*, 2017).

El procedimiento del VIF busca calcular de forma específica el factor de cada variable predictora dentro del modelo de regresión. El valor expresado refleja el

grado en que la varianza de las estimaciones de los coeficientes de regresión se ve incrementada debido a la presencia de multicolinealidad (Hair *et al.*, 2014). Es decir, cuando el VIF calculado sea mayor se estará expresando una correlación más intensa de la variable con otras en el modelo. Esto es, un VIF que sea igual a 1 querrá decir que hay una ausencia de multicolinealidad, mientras que un valor mayor a 1 indica su existencia. Por lo general, cuando el VIF excede de 5 o 10 se considera una señal de multicolinealidad problemática que requiere prestar atención al modelo propuesto.

Esto es, al verificar que los valores del VIF se sitúan por debajo del umbral de 5, se puede concluir que no se detectan problemas significativos de colinealidad en el modelo. Esto indica que cada uno de los ítems utilizados en el análisis mide constructos diferentes, lo que, en términos más sencillos, significa que ningún constructo de orden superior es redundante o está midiendo esencialmente lo mismo que otro. La baja presencia de colinealidad es un indicio positivo de que los indicadores seleccionados ofrecen una contribución única y valiosa a la comprensión de los constructos, lo que fortalece la robustez del modelo y la interpretación de sus resultados. Este hallazgo es de suma importancia en el proceso de validación y refinamiento del análisis. Esta información se puede observar en la Tabla 45 que se muestra adelante.

Tabla 45. Validez de constructos en la segunda etapa (orden superior)

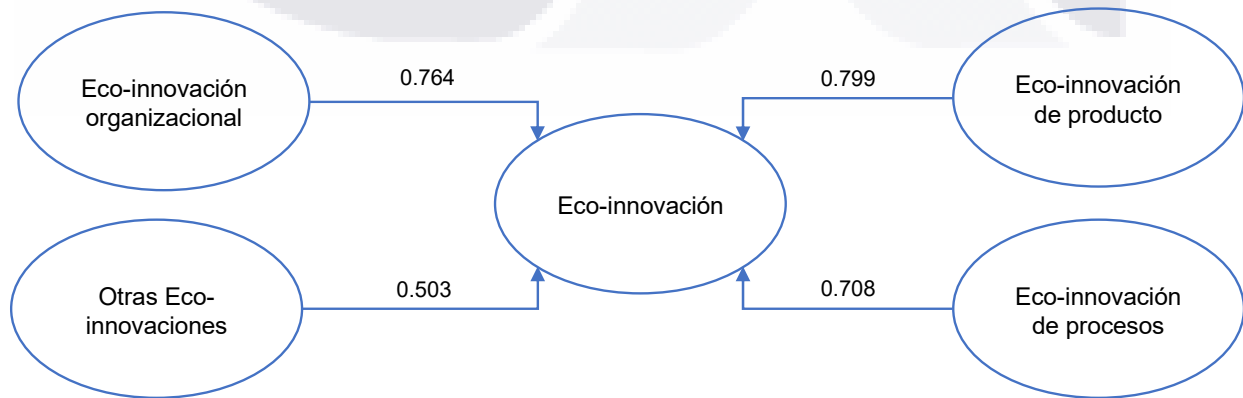
Constructos de orden superior	Indicadores	Significancia y relevancia de los pesos externos				Colinearidad <i>VIF</i> <5.0
		Pesos	t-value >1.96	Cargas >0.5	t-value >1.96	
Eco-innovación	Eco-innovación de producto	0.764	6.642	0.799	17.475	1.298
	Eco-innovación de procesos	0.708	4.334	0.708	12.980	1.358
	Eco-innovación organizacional	0.799	7.068	0.764	16.567	1.348
	Otras eco-innovaciones	0.496	3.070	0.503	6.513	1.155
	Autonomía	0.703	3.103	0.730	13.799	1.600

Orientación Emprendedora	Innovación	0.823	4.556	0.823	20.370	1.982
	Toma de riesgos	0.693	2.866	0.693	11.503	1.463
	Proactivo	0.828	4.319	0.828	21.408	1.855
	Agresividad competitiva	0.601	3.595	0.601	9.534	1.267
Responsabilidad Social Empresarial	Responsabilidad social	0.506	1.108	0.501	1.302	1.187
	Responsabilidad ambiental	0.465	1.139	0.506	0.901	1.120
	Responsabilidad económica	0.593	1.218	0.593	1.430	1.177

Fuente: Elaboración propia

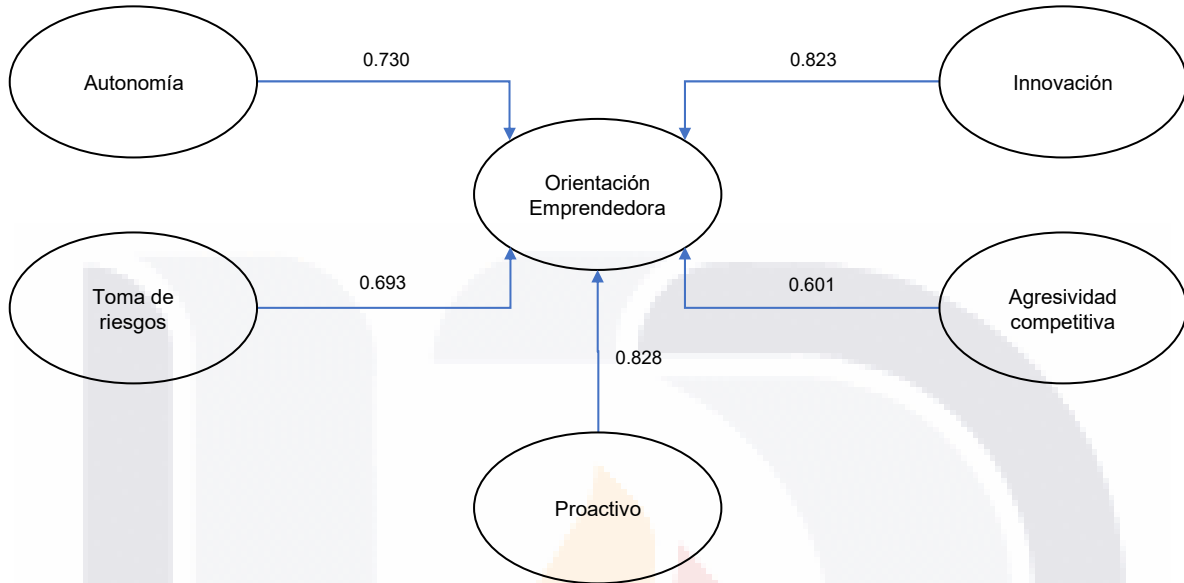
Es importante destacar que los valores de las cargas externas para cada una de las dimensiones presentadas en el modelo se detallan de manera gráfica en las Figuras 27, 28 y 29. Estas representaciones visuales proporcionan una visión más clara y detallada de cómo cada indicador está relacionado con su respectiva dimensión o constructo latente. Adicionalmente, la Figura 30 ofrece una vista general del modelo completo, lo que incluye las relaciones entre los distintos constructos latentes. Esta representación permite una comprensión más completa de la estructura del modelo y cómo los diferentes constructos se interconectan en la investigación. Estas visualizaciones desempeñan un papel crucial en la presentación y comprensión de los resultados, ya que facilitan la interpretación de las relaciones entre variables y dimensiones en el contexto del estudio.

Figura 27. Coeficientes y relaciones del constructo eco-innovación



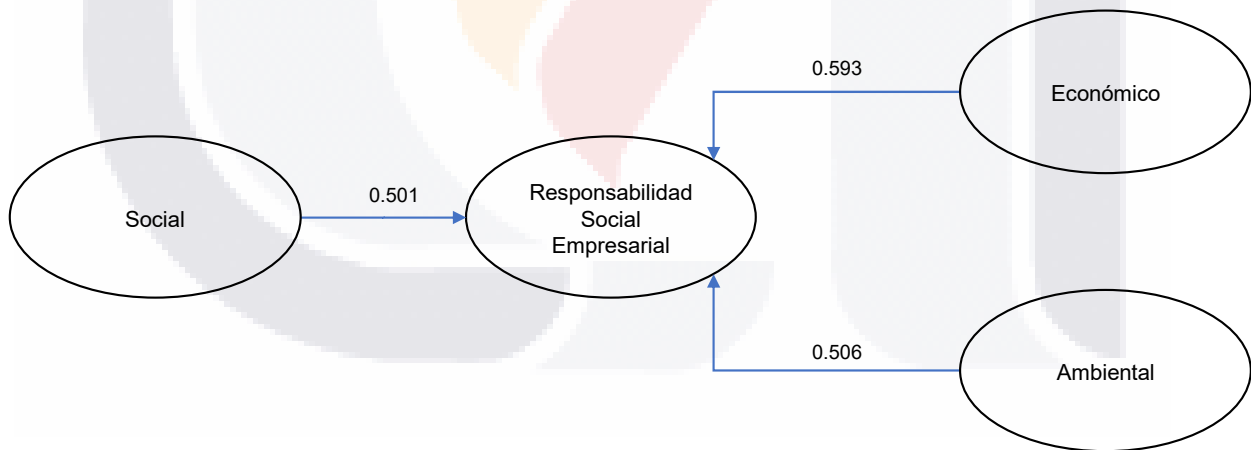
Fuente: Elaboración propia (a partir de los datos analizados mediante PLS)

Figura 28. Coeficientes y relaciones del constructo OE



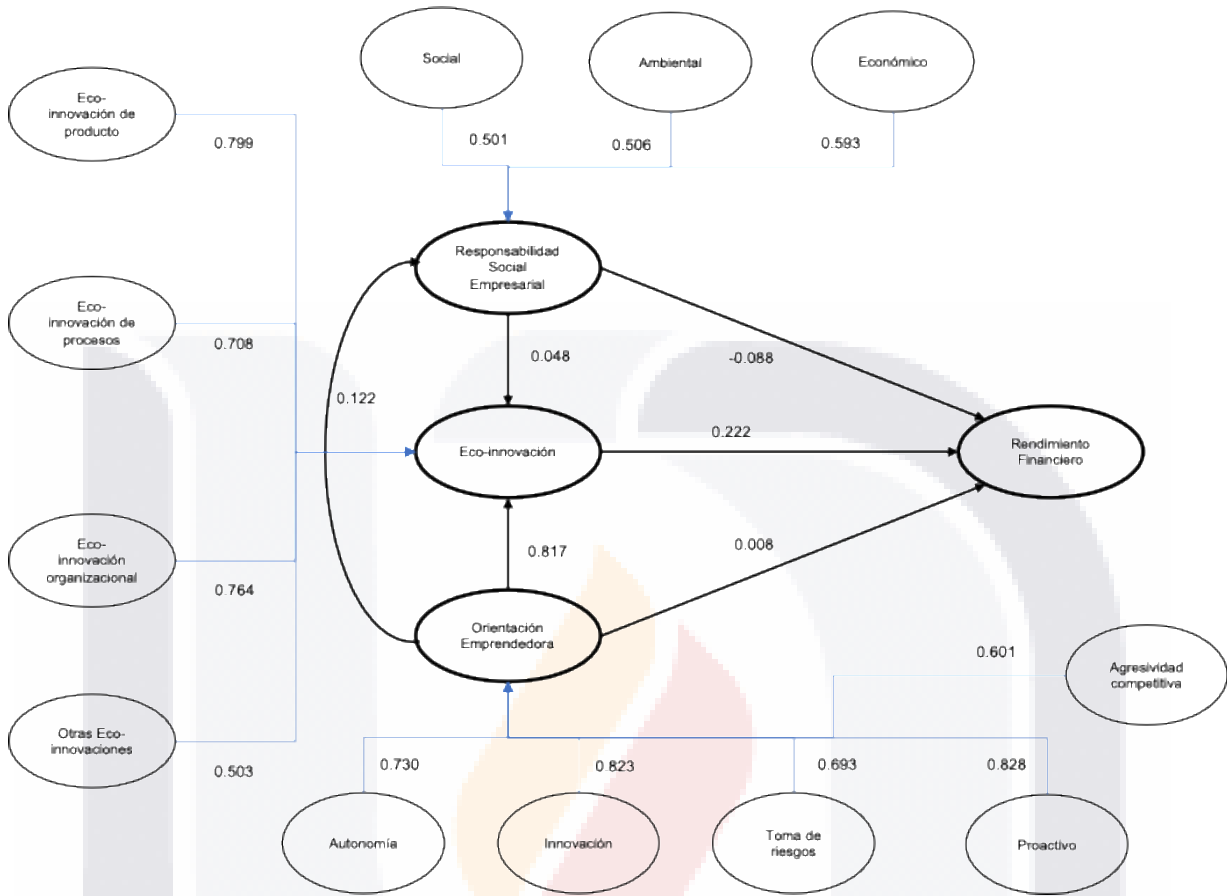
Fuente: Elaboración propia (a partir de los datos analizados mediante PLS)

Figura 29. Coeficientes y relaciones del constructo RSE



Fuente: Elaboración propia (a partir de los datos analizados mediante PLS)

Figura 30. Coeficientes y relaciones del modelo total



Fuente: Elaboración propia (a partir de los datos analizados mediante PLS)

Después de haber completado los análisis de fiabilidad y validez, que constituyen una parte fundamental del proceso metodológico, es el momento de adentrarnos en la fase de análisis de los resultados. Esta etapa crucial brinda la oportunidad de extraer conclusiones sustanciales y respaldadas por datos con respecto a las hipótesis planteadas en el marco de este proyecto de investigación. Los valores obtenidos en los análisis de fiabilidad y validez proporcionan una base sólida para la evaluación. A partir de estos datos, se puede realizar una interpretación de cómo se relacionan las variables, la consistencia de las mediciones y la validez de las hipótesis. En última instancia, este proceso de análisis permitirá validar o refutar las hipótesis planteadas, lo que constituye un paso crítico en la generación de conocimiento y la contribución a la literatura existente en el campo de investigación.

Capítulo V.

RESULTADOS

- Resultados

Este capítulo estará enfocado en mostrar los resultados obtenidos derivado del análisis de los datos revisados en el capítulo previo. En el capítulo se describirán e interpretarán los datos recopilados mediante el instrumento que se aplicó, resaltando que la fiabilidad y validez de la herramienta ya ha sido verificada (lo que se muestra en el apartado anterior). Por otro lado, se muestran e interpretan los resultados descriptivos y cualitativos, así como su significado y el impacto que estos tendrán para el desarrollo de la investigación, lo que permitirá iniciar a esbozar las conclusiones del proyecto.

5.1. Perfil de la muestra

Para poder conocer el contexto general de las empresas que fueron analizadas y tener un trasfondo de la información que se recopiló con ayuda de la herramienta implementada, se realiza un perfil de la muestra. Este perfil muestra información general de las empresas participantes, las cuales fueron 300 empresas de giro manufacturero en el estado de Aguascalientes. De manera que, en la siguiente Tabla 46 se puede observar la información referente a aspectos directivos de las empresas que participaron en el levantamiento de datos.

Tabla 46. Información referente a la dirección de las empresas manufactureras

Descripción	Porcentaje
Antigüedad del Gerente	
0-10 años	65%
11-20 años	21%
21 o más	14%
Genero del directivo	
Masculino	84%
Femenino	16%
Escolaridad del directivo	
Educación básica	11%
Bachillerato	13%
Carrera técnica o comercial	11%
Licenciatura o Ingeniería	53%

Maestría	10%
Doctorado	3%

Fuente: Elaboración propia (a partir de la información recabada con el instrumento implementado)

En la tabla anterior se pueden observar diferentes aspectos de las organizaciones que fueron parte del estudio. En primer lugar, se observa que la mayoría de los gerentes o directivos al frente de estas organizaciones no superan los 10 años trabajando en ellas, lo que representa un 65%. Por otro lado, el género que predomina dentro del campo laboral en aspectos gerenciales es el masculino con un 84% contra el 16% restante que es para el género femenino. Por último, se analizó el nivel educativo de estos directivos donde el 53% cuenta con nivel licenciatura o ingeniería mientras que, el que cuenta con menor representación, es el nivel del doctorado con un 3% únicamente.

Continuando con este análisis, la siguiente Tabla 47 muestra, de manera general, los descriptivos presentes de los aspectos generales de las empresas estudiadas. Entonces, información como el número de empleados, la antigüedad de las empresas, etc. se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 47. Descriptivos de las Generalidades de las empresas estudiadas

Descripción	Porcentaje
Antigüedad de la empresa	
0-5 años	31%
6-11 años	24%
12-20 años	19%
21 o más años	26%
Número de empleados 2021	
0-30	38%
31-100	29%
101-500	27%
501 o más	6%
Número de empleados 2022	
0-30	40%
31-100	27%

101-500	29%
501 o más	4%
Tendencia de empleados en 2023	
Aumento	36%
Disminución	48%
Se mantiene	16%
Certificación ambiental (ISO 14,000)	
Si	14%
No	57%
Otra certificación	29%
Empresa familiar	
Si	62%
No	38%
La dirección es ocupada por algún familiar	
Si	72%
No	28%

Fuente: Elaboración propia (a partir de la información recabada con el instrumento implementado)

En la tabla anterior se muestran diferentes aspectos de los descriptivos presentes en la herramienta seleccionada. En primer lugar, se muestra la antigüedad de las empresas participantes, donde resalta que las más jóvenes son las predominantes. Para continuar, se muestra el número de empleados tanto del 2021 como del 2022 y una tendencia para el 2023. En esta descripción se observa que existe un aumento de empleados entre el año 2021 y 2022 que ronda el 2%. Por otro lado, se vislumbra la situación familiar de las empresas, es decir, si son empresas familiares o no. Sobresalen las empresas familiares contando con un 62% del total de la muestra y, a su vez, el 72% de estas empresas son dirigidas por algún familiar. Por último, se observa que son pocas las empresas que cuentan con una certificación ISO 14,000, que se encarga de regular aquellas situaciones que involucren a los sistemas de gestión ambiental (CTMA, 2019), contando, la gran mayoría, con una nula atención hacia este apartado.

5.2. Estadísticos descriptivos

Para la realización del análisis descriptivo del estudio se utilizó el software SPSS, utilizando la muestra de 300 empresas obtenidas. En las subsecuentes tablas se observarán cada una de las dimensiones estudiadas y los valores obtenidos respecto a sus medias y su desviación estándar, esto con el objetivo de poder desarrollar conclusiones y observaciones alrededor de estos datos. Entonces, la primera Tabla 48 muestra la dimensión de Eco-innovación llamada Eco-innovación de producto y se muestra con los cuatro ítems que se analizaron. Con esto se obtienen los siguientes resultados.

Tabla 48. Dimensión Eco-innovación - Eco-innovación de producto

Eco-innovación de producto	Media	Desviación estándar
Mejora constantemente las normas de ciclo de vida de sus productos y realiza estudios sobre el ciclo de vida de sus productos.	3.63	1.163
Utiliza o desarrolla nuevas fuentes de energía con tendencia a la reducción de emisiones de CO2.	3.62	1.125
Utiliza el sistema de etiqueta ecológica que requiere cada país de destino de sus productos.	3.83	1.117
Utiliza y elabora componentes y materiales eco-innovadores que están hechos de materias primas recicladas.	3.89	1.089

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 48 muestra la dimensión de Eco-innovación de producto y los ítems con los cuales fue medida. Se obtiene entonces que la media más alta es la referente a la pregunta sobre la utilización y elaboración de componentes a partir de materias primas recicladas (con una media igual a 3.89). Este resultado podría explicar el cómo las organizaciones se preocupan cada vez más de los aspectos relevantes sobre la cultura del reciclado y que constantemente buscan formas nuevas de implementarlo a sus productos con diferentes fines que pueden ir desde el abaratamiento de costos hasta aspectos meramente culturales con buenas prácticas de reciclaje.

Por otro lado, la media que se presenta como la más baja es la que abarca la pregunta sobre el uso o desarrollo de fuentes de energía que busquen reducir las emisiones de CO2. Esto no precisamente es negativo ya que, de igual manera, presenta una media cercana a las más alta, siendo este valor de 3.62. Esto puede representar que, a las organizaciones, les puede costar identificar las áreas dentro de sus productos en donde se pueden implementar reglas de este tipo, lo que dificultará su adecuación al producto final y, por tanto, una reducción en las normas que involucren aspecto de reducción de CO2.

La Tabla 49 muestra la dimensión de Eco-innovación de procesos y los cuatro ítems que se utilizaron para su medición en este proyecto de investigación, obteniendo los siguientes resultados.

Tabla 49. Dimensión Eco-innovación - Eco-innovación de procesos

Eco-innovación de procesos	Media	Desviación estándar
Realiza un tratamiento de sus aguas residuales.	3.59	1.122
Utiliza métodos de esterilización para sus componentes o dispositivos tecnológicos.	3.09	1.269
Produce o utiliza componentes de tela que utilizan tecnologías de sanitización de tejidos.	2.87	1.330
Utiliza papel ecológico o reciclable en sus procesos.	3.41	1.146

Fuente: Elaboración propia

Se observa que el ítem que destacó en esta dimensión fue el que pregunta acerca del tratamiento de aguas residuales dentro de la organización con una media igual a 3.59. Esto denota la importancia que se le da al cuidado del agua dentro de los procesos industriales, principalmente por que las empresas suelen utilizar este recurso de manera considerable para el cumplimiento de sus procesos (Indigo, 2021), por lo cual se vuelve fundamental que busquen constantemente aprovechar el recurso al máximo. Por otro lado, el ítem que responde al aspecto del uso de componentes de tela que utilicen tecnologías de sanitización de tejidos cuenta con la media más baja siendo de 2.87. Esto puede deberse a que, en muchas organizaciones, el uso de componentes tecnológicos suele ser delegado o

minimizado. Esto se da por aspectos como los costos o la dificultad de su manejo, lo que explicaría que sea el ítem de la dimensión que tuvo menor relevancia dentro del estudio.

La tabla que continúa en este estudio es la Tabla 50 que muestra la dimensión de Eco-innovación organizacional y que cuenta con seis ítems para su medición. Los resultados obtenidos se muestran a continuación.

Tabla 50. Dimensión Eco-innovación - Eco-innovación organizacional

Eco-innovación organizacional	Media	Desviación estándar
Tiene un sistema de gestión que reutiliza los componentes y equipos obsoletos.	3.73	1.027
Tiene una Certificación ISO 14001 o similar.	3.69	1.037
Tiene auditorías constantes de ahorro de energía y ecología por parte de las autoridades estatales y/o municipales de su localidad.	3.60	1.103
Realiza constantemente seminarios o cursos de entrenamiento para el personal relacionados con la Ecoinnovación.	4.03	0.925
Tiene políticas bien definidas que propician y apoyan las actividades de Ecoinnovación en toda la organización.	3.96	0.986
Tiene un sistema de monitoreo y control de las aguas residuales que genera la empresa.	4.00	0.987

Fuente: Elaboración propia

En los resultados de la dimensión de Eco-innovación organizacional se muestran dos ítems que tienen medias superiores a cuatro, siendo estas la realización constante de seminarios o cursos relacionados con la Eco-innovación (media de 4.03) y el sistema de monitoreo y control de las aguas residuales de la organización (con media de 4.00). Esto demuestra que cada vez son más las empresas que se suman a los aspectos de capacitación de su personal en temas medioambientales y que, al mismo tiempo, vislumbran la importancia y lo fundamental que puede llegar a ser el contar con un equipo preparado para el manejo de procesos y procedimientos relacionados con estos temas.

Ahora bien, el ítem que pregunta sobre las auditorías constantes de las autoridades en materia de ahorro de energía y ecología es la que presenta la media más baja con 3.60. Esto denota la falta de regímenes legales que controlen de mejor manera estos temas empresariales para poder tener un control y, por lo tanto, una mejora, todo esto con el fin de obtener un beneficio y una disminución de la huella que las organizaciones puedan dejar derivado de su labor diaria.

La última dimensión de la Eco-innovación es la llamada como Otras Eco-innovaciones, la cual consta de cuatro ítems. La información resultante de esta dimensión se puede observar en la siguiente Tabla 51.

Tabla 51. Dimensión Eco-innovación - Otras eco-innovaciones

Otras eco-innovaciones	Media	Desviación estándar
Tiene un programa a mediano o largo plazo que establece la generación de vehículos eléctricos o autopartes, con estímulos financieros o impuestos cero.	3.58	1.173
Tiene un programa de desarrollo de eco-componentes o eco-productos.	3.74	1.024
Promueve el uso de energías renovables en toda la organización.	3.69	1.063
Tiene varios proyectos relacionados con la Eco-innovación a nivel nacional e internacional.	3.40	1.216

Fuente: Elaboración propia

Entonces, relacionada con algunas preguntas realizadas en las dimensiones previas, se tiene que el ítem que cuenta con la mayor media es la que aborda los programas de desarrollo de eco-componentes o eco-productos con un 3.74. Esto resalta que, al ser la Eco-innovación un tema emergente, cada vez más las empresas involucran programas relacionados con esta temática dentro de alguna parte de su cadena de suministro o procesos de la organización. Por otro lado, con 3.40 de media, el ítem que tiene un resultado más bajo es el referente a proyectos a nivel nacional e internacional relacionados con la Eco-innovación. Esto se puede deber a que, la Eco-innovación como concepto implementable dentro de las

organizaciones, es un tema relativamente nuevo, por lo que este tipo de proyectos podrán encontrarse en vías de desarrollo.

Pasando a otra dimensión, y otro constructo, se tiene a la autonomía como dimensiones de la OE. En la Tabla 52, que se muestra a continuación, se puede observar el resultado de la media obtenida de cada ítem de esta dimensión y una descripción de este.

Tabla 52. Dimensión Orientación Emprendedora - Autonomía

Autonomía	Media	Desviación estándar
Desarrolla unidades de trabajo independientes como por ejemplo “grupos de amigos” para reforzar el pensamiento crítico de nuestros trabajadores.	2.85	1.338
Desarrolla maneras eficaces que permiten a los empleados el acceso a los equipos y los recursos necesarios para poner en práctica sus nuevas ideas.	3.56	1.210
Desarrolla esfuerzos para crear una autonomía de los empleados por medio de acciones tales como reglas y procedimientos flexibles.	3.60	1.193
Implementa los cambios estructurales necesarios tales como la formación de grupos pequeños autónomos para estimular nuevas ideas de los trabajadores	3.34	1.247
Implementa los cambios necesarios para que los trabajadores y empleados sean responsables de mejorar sus actividades laborales.	3.90	1.085
Implementa los cambios necesarios para que los trabajadores y empleados tomen las decisiones más apropiadas en sus actividades laborales.	3.71	1.176

Fuente: Elaboración propia

En la tabla previamente mostrada se puede vislumbrar que el ítem que cuenta con la mayor media es el que pregunta acerca de los cambios que se implementan para que los trabajadores puedan ser responsables de mejorar sus actividades laborales con resultado igual a 3.90. Esto demuestra que para las organizaciones es importante que los colaboradores cuenten con autonomía dentro de sus actividades y que esto conlleve a una mejora en el entorno, siendo ellos mismos responsables

de este cambio. Por otro lado, se observa que la conformación de equipos de trabajo para el desarrollo de nuevas ideas cuenta con la media más baja, contando con un valor de 3.34. Esto puede denotar que, pese a que se busca que los trabajadores mejoren de manera individual sus actividades, se le da una menor importancia al trabajo en equipo para la generación de nuevas ideas lo que conllevará a una menor autonomía general por parte de la organización.

Ahora bien, la Tabla 53 muestra la dimensión de Innovación dentro del constructo de OE. En esta tabla se muestran los seis ítems que fueron utilizados para medir el constructo y las medias obtenidas derivado de su análisis.

Tabla 53. Dimensión Orientación Emprendedora - Innovación

Innovación	Media	Desviación estándar
Tiene una fuerte intención para estimular la innovación en tecnología, productos o procesos administrativos entre sus trabajadores y empleados.	3.63	1.163
Tiene una fuerte intención para estimular la creatividad y experimentación entre sus trabajadores y empleados.	3.62	1.125
Tiene un fuerte compromiso para invertir a largo plazo en nueva tecnología, en innovación y desarrollo y en mejora continua.	3.83	1.117
Tiene una fuerte intención de implementar iniciativas innovadoras para imitar con éxito a su principal competencia.	3.89	1.089
Tiene una fuerte intención de implementar actividades para mejorar la innovación de los productos, servicios o procesos.	3.95	1.046
Tiene una fuerte intención de introducir nuevas tecnologías para aún no han sido probadas en la organización.	3.55	1.174

Fuente: Elaboración propia

Entonces, en la tabla anterior se muestra que, con una media de 3.95, el ítem más relevante fue el que pregunta acerca de la intención de las organizaciones para implementar actividades que mejoren la innovación presente en productos, procesos o servicios. Esto puede significar que las organizaciones cada vez buscan diferenciarse de mejor manera de la competencia, lo que se puede dar por medio de la innovación dentro de sus procesos, productos o servicios y es por ello por lo

que se le da relevancia a este tipo de intenciones. Caso contrario, el ítem referente a la introducción de nuevas tecnologías para la organización es la que cuenta con la media más baja siendo de 3.55. Esto puede deberse a los costos que pueden representar las tecnologías nuevas dentro de una organización y se ve reflejado en la poca importancia que se le puede dar a este apartado, independientemente de que sea un acto voluntario o no.

La siguiente tabla en ser analizada es la Tabla 54. Esta tabla muestra la dimensión de toma de riesgos y los cinco ítems utilizados para su medición. Entonces, la siguiente tabla muestra los resultados obtenidos.

Tabla 54. Dimensión Orientación Emprendedora - Toma de riesgos

Toma de riesgos	Media	Desviación estándar
Compromete una cantidad de recursos importante para crecer	3.59	1.122
Invierte en proyectos de alto riesgo que prometen altos ingresos	3.09	1.269
Utiliza prácticas probadas y técnicas para explorar nuevas oportunidades	3.41	1.146
Invierte en la adquisición de tecnología de la información	3.53	1.163
Invierte en la adquisición de información externa a la organización	3.27	1.260

Fuente: Elaboración propia

En la dimensión de toma de riesgos se observa que el ítem que presenta el valor más grande respecto a la media es el relacionado con el comprometer recursos importantes para crecer con un 3.59. Este resultado puede deberse a que, en la actualidad, las organizaciones requieren tomar riesgos en el uso de recursos y toma de decisiones para poder aspirar a obtener una ventaja competitiva en el mercado y, el no hacerlo, podrá representar pérdidas o la desaparición prematura de la organización por lo que cobra sentido que sea un aspecto en el que se enfocan. Continuando con esta idea, el ítem que menciona la inversión de proyectos de alto riesgo es el que cuenta con la media más baja, siendo esta de 3.09. Esto puede explicar el que las organizaciones no busquen invertir cifras importantes en negocios que podrán conllevar un alto riesgo y, por lo tanto, pérdidas importantes.

Continuando con la OE, la siguiente dimensión en ser analizada es la de proactivo y se encuentra medida por seis ítems. Esta información y su desglose se pueden encontrar en la Tabla 55 que se muestra a continuación.

Tabla 55. Dimensión Orientación Emprendedora - Proactivo

Proactivo	Media	Desviación estándar
Adopta métodos creativos de gestión del negocio mejor que la competencia	3.73	1.027
Tiene nuevos productos o tecnología mejor que la competencia	3.69	1.037
Tiene una mayor capacidad de producción que la competencia	3.60	1.103
Busca oportunidades, tales como nuevos mercados o clientes, para mejorar su posición de mercado.	4.03	0.925
Se esfuerza por ser el “ <i>primero</i> ” en la obtención de los beneficios que genera la industria.	3.96	0.986
Supervisa las tendencias tecnológicas e identifica las necesidades futuras de sus clientes actuales y futuros.	4.00	0.987

Fuente: Elaboración propia

Nuevamente en esta dimensión se muestran dos valores que están por encima del cuatro, siendo estos los ítems que preguntan acerca de la búsqueda de oportunidades para mejorar la posición en el mercado (con una media de 4.03) y la que pregunta acerca de la supervisión de las tendencias tecnológicas de los clientes (con una media de 4.00). Esto demuestra el interés que le dan las organizaciones a la mejora continua ya sea adentrándose en nuevos mercados o buscando tendencias de cualquier tipo, aunque principalmente tecnológicas, para poder generar una correcta satisfacción del cliente.

Por otro lado, el ítem que pregunta acerca de la mayor capacidad de la producción que la competencia es el que cuenta con la media más baja al poseer un 3.60 de este valor. Esto puede deberse a factores como la falta de información referente a la competencia y, el hecho de que cuente con una media más baja que el resto, muestra que es una actividad que, para algunas empresas, puede no representar

una actitud proactiva, enfocándose mayoritariamente en otros aspectos presentes en la organización.

La última tabla referente al constructo de OE es la relacionada con la agresividad competitiva que se muestra en la Tabla 56. La media de esta dimensión se puede observar entonces en la siguiente tabla.

Tabla 56. Dimensión Orientación Emprendedora - Agresividad competitiva

Agresividad competitiva	Media	Desviación estándar
Asume una posición agresiva para adaptarse a los cambios que demanda el mercado.	3.74	1.024
Adopta las prácticas comerciales o las técnicas exitosas de la competencia para mejorar su posición competitiva.	3.69	1.063
Adopta la postura competitiva de <i>“hacer a un lado a la competencia”</i> cuando ésta sea una amenaza para la organización.	3.40	1.216
Utiliza estrategias de mercado para obtener mayores ventajas competitivas que la competencia.	3.71	1.028

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 56 se observa que el ítem con la media más alta, con 3.74 de media, es el que aborda el tema de la adaptación a los cambios con una posición agresiva que demanda el mercado, lo que es congruente con lo que se mencionó previamente en este documento pues, resalta la importancia de lograr adaptarse a los cambios del mercado con el objetivo de conseguir la supervivencia en el mundo actual. Caso contrario, el ítem que menciona la postura competitiva cuando existe una amenaza para la organización es el que presenta la media más baja con 3.40, lo que podría significar que las organizaciones prestan poca importancia a las amenazas que otras organizaciones les pueden representar, procurando reforzar sus ventajas y características únicamente de forma interna.

Continuando con el constructo de RSE se analiza, primeramente, la dimensión social. Este desglose en cuanto a las medias obtenidas se puede visualizar en la Tabla 57 que se muestra a continuación.

Tabla 57. Dimensión Responsabilidad Social Empresarial - Social

Social	Media	Desviación estándar
Tratar justamente a sus empleados	3.73	0.983
Construye relaciones a largo plazo con sus clientes	3.52	1.129
Cuenta con un código ética de conducta y se respeta	3.29	1.168
Se asegura de respetar los derechos humanos	3.39	1.118
Realizar constantemente donaciones económicas a causas sociales	3.23	1.150
Crea empleos mejor remunerados que una empresa convencional	3.39	1.099

Fuente: Elaboración propia

El ítem que cuenta con la media más alta en esta dimensión es el que se relaciona con la forma en la que se trata a los empleados, contando con 3.73. Esto puede significar que las organizaciones son conscientes de la importancia del recurso humano y, por lo tanto, de que los directivos deben ser juiciosos del trato que le dan a sus colaboradores y hacerlo de la mejor manera posible. Por otro lado, el ítem con la media más baja es el que menciona las donaciones económicas a causas sociales, lo que puede representar que las empresas en Aguascalientes dan menor importancia a las acciones altruistas (aunque no precisamente se encuentren ausentes) siendo un tema emergente que se deberá mejorar con la finalidad de contar con altos niveles de RSE dentro de sus procesos.

La siguiente dimensión en ser analizada es la ambiental, perteneciente también a la RSE. Entonces, en la Tabla 58 se pueden observar las medias obtenidas en estos ítems.

Tabla 58. Dimensión Responsabilidad Social Empresarial - Ambiental

Ambiental	Media	Desviación estándar
Patrocina continuamente actividades en favor del medioambiente	2.34	1.365
Publica informes medioambientales al menos una vez al año	2.54	1.359
Realiza actividades para reducir la contaminación	2.40	1.269
Protege el medioambiente de la localidad donde está instalada	2.38	1.249
Se asegura de reciclar adecuadamente sus residuos	2.65	1.371
Hace un uso racional de los recursos naturales	2.78	1.404

Fuente: Elaboración propia

Para esta dimensión específica se observa que la mayoría de los ítems se encuentran con una media por debajo de 3 lo que puede significar que las empresas dan menor importancia a todas aquellas medidas ambientales dentro de sus organizaciones y procesos. Por otro lado, el ítem que cuenta con una media mayor es el del uso racional de los recursos naturales con 2.78. Esto puede significar que las empresas tienen en mente los recursos naturales, aunque esto no signifique que los cuiden o procuren reponer el daño que dejan a la naturaleza con sus procesos organizacionales. El ítem con la menor carga es el del patrocinio constante en actividades a favor del medio ambiente con una media de 2.34. Esto puede representar el poco interés que tiene las organizaciones en temas ambientales, esto se puede dar por diversas razones que pueden ir desde lo cultural hasta lo económico.

Para terminar con el constructo de RSE se analiza la última dimensión que es el aspecto económico. Los resultados derivados de los cálculos de esta dimensión se pueden observar en la Tabla 59 que se muestra enseguida.

Tabla 59. Dimensión Responsabilidad Social Empresarial - Económico

Económico	Media	Desviación estándar
Controla estrictamente sus costos de producción	3.67	0.908
Invierte en I+D para producir de forma compatible con el medioambiente	3.20	1.153
Obtiene siempre los mayores beneficios económicos posibles	3.19	1.089
Mejora constantemente la calidad de los servicios que ofrece	3.28	1.039
Obtiene éxito económico a largo plazo	3.38	0.987
Mantiene una política permanente de precios bajos	3.46	0.965
Mejora siempre su desempeño económico	3.55	0.929

Fuente: Elaboración propia

Con una media igual a 3.67, el ítem con el mayor valor es el de controlar estrictamente los costos de producción. Esto revela que, para las organizaciones, los aspectos económicos son relevantes y, por tanto, se deben manejar y controlar de forma estricta con la finalidad de mejorarla. Por otro lado, la media más baja es

de 3.19 y hace relación a la obtención de los mayores beneficios económicos posibles lo que puede deberse simplemente a una perspectiva que se tiene desde el punto de vista de una dirección.

Para concluir, se tiene el constructo de Rendimiento Financiero, la cual no cuenta con dimensiones y, por lo tanto, se evalúa directamente con las preguntas obtenidas de la herramienta seleccionada. Los resultados de la media de este constructo se pueden observar en la Tabla 60 que se muestra más adelante.

Tabla 60. Dimensión Rendimiento Financiero

Rendimiento financiero	Media	Desviación estándar
Se han incrementado los beneficios económicos	3.24	1.019
Se ha incrementado el margen de utilidad	3.28	1.041
Se ha incrementado el rendimiento de los activos	3.18	1.137
Se ha incrementado el rendimiento de la inversión	3.25	1.095
Se ha incrementado el volumen de ventas	3.19	1.094
Se ha incrementado el rendimiento de las ventas	3.28	1.099
Se ha incrementado el flujo de efectivo	3.46	0.863

Fuente: Elaboración propia

Con 3.46 el ítem que señala el incremento del flujo de efectivo es el que cuenta con la media mayor entre todos los demás. Esto puede hacer referencia a que las empresas procuran incrementar sus flujos de efectivo con el objetivo de incrementarlo y poder continuar creciendo como organización ya que, debemos recordad, que el objetivo final de todas las empresas es incrementar la ganancia económica. Por último, la media más baja presente en este constructo es la del el incremento del rendimiento de los activos con 3.18 de media. Esto explica que las empresas le dan menor importancia a los activos y el rendimiento que estos puedan generar dentro de su organización.

5.3. Índices de bondad de ajuste del modelo

Coefficiente de determinación R^2

Ahora bien, es necesario realizar pruebas de hipótesis que permitan confirmar que los datos obtenidos se ajusten con cierto nivel de significancia a una distribución de probabilidad específica (Martínez & Fierro, 2018) y para ello se determinan pruebas como el coeficiente de determinación R^2 . Entonces, el coeficiente de determinación se entiende como la proporción existente de la varianza total de la variable explicada por la regresión (Hair *et al.*, 1999). Ahora bien, este coeficiente también es conocido como R^2 y muestra la bondad de ajuste que se pretende explicar en un modelo. Por ello, se consideran diversos valores que varían entre 0 y 1 tomando en cuenta que, entre más cercano sea al 1 este valor, mayor será el ajuste de las variables al modelo que se pretende explicar (Hair *et al.*, 2017). Caso contrario, entre más cercano se esté al 0 el modelo contará con un menor ajuste, lo que significaría que existe poca fiabilidad.

Ya se mencionó que, el criterio de R^2 permitirá valorar la capacidad que existe de predicción del modelo que se propone. Sin embargo, es necesario contextualizar acerca de aquellos valores que son permitidos, donde se considera que un valor que muestre valores superiores a 0.25 tendrá una tendencia a explicar de manera débil la capacidad predictiva del modelo, por otro lado, una R^2 que resulte mayor a 0.50 representará una capacidad moderada para el modelo y, por último, aquellos valores que estén por encima de 0.75 mostrarán una predicción sustancial del modelo expuesto (Hair *et al.*, 2014).

Relevancia predictiva Q^2

Continuando con los índices de bondad de ajuste y, adicional al criterio predictivo de R^2 , se conceptualiza la relevancia predictiva Q^2 que es una medida que se toma en cuenta para determinar el poder predictivo del modelo propuesto. Esto es, esta relevancia examina si un modelo predice, de forma precisa, los datos que no se

utilizaron para lograr obtener la estimación de los parámetros del modelo. Esto implica que la relevancia predictiva Q^2 se considere como una medida que se encuentra fuera del poder predictivo de la muestra (Noreña, 2020).

La relevancia del índice de bondad de ajuste Q^2 radica en que se recomienda su implementación para valorar si el modelo estructural cuenta con relevancia predictiva o no (Hair *et al.*, 2017). Para poder establecer si este criterio se cumple, es necesario contar con valores mayores a cero, es decir, que sean positivos y se acerquen a 1 (Chin, 1998). Por ello, Hair *et al.* (2017) proponen valores para identificar el nivel en el que el modelo predice, siendo 0.02 valores pequeños, continuando con valores de 0.15 donde se consideraría que son medios y, por último, mayores a 0.35 se considerarían valores con una validez predictiva grande del modelo.

Tamaño del efecto f^2

El tamaño del efecto se vuelve relevante para el estudio, ya que permitirá conocer la dimensión de los resultados, es decir, permite ofrecer una estimación de los hallazgos que se puedan derivar de la investigación. Estadísticamente hablando, el tamaño del efecto hace alusión a la manera en la que se puede medir el tamaño de la discrepancia entre dos grupos (Martínez & Fierro, 2018). En resumen, y hablando específicamente del tamaño del efecto f^2 , este se entiende como “una medida que se utiliza para valorar la relevancia relativa de un constructo predictor sobre una variable endógena” (Noreña, 2020, p.36).

Entonces, el tamaño del efecto f^2 deberá ser medido, tomando en cuenta escalas en los valores obtenidos, que ayuden a identificar si los resultados obtenidos se consideran pequeños, medios o grandes (Hair *et al.*, 2017) y, por lo tanto, si son representativos. Estos valores deberán considerarse para definir el tamaño del efecto, por lo que, entre 0.02 y 0.15 serán tomados en cuenta como pequeños, aquellos valores entre 0.15 y 0.35 serán considerados como medios y, por último,

los valores que sean superiores a 0.35 serán tomados en cuenta como grandes (Martínez & Fierro, 2018).

SRMR

Ahora bien, se deberá realizar una evaluación del modelo de medición, la que deberá iniciar con un análisis factorial confirmatorio (Henseler *et al.* 2014). Para la realización de este análisis se debe evaluar, en primera instancia, el ajuste global del modelo saturado. Este análisis factorial confirmatorio apoyará a comprobar la certeza de los modelos factoriales y compuestos examinando la matriz de correlación empírica con la matriz de correlación implícita en el modelo mediante diferentes pruebas. Entre estas pruebas se encuentran el residuo cuadrático medio estandarizado (SRMR), la discrepancia de mínimos cuadrados no ponderados (dULS) y la discrepancia geodésica (dG) (Henseler *et al.* 2014).

Entonces, continuando con esta idea, un índice de ajuste que también se utiliza para fines de evaluación del modelo de medición es el residuo de la media cuadrática estandarizada o, por sus siglas en inglés, SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*). Esta medida de ajuste del modelo se define como “aquella discrepancia de la media cuadrática entre las correlaciones observadas y aquellas correlaciones implícitas en el modelo” (Noreña, 2020, p.76). El SRMR cuenta con un valor específico que se considera como aceptable para los estudios de investigación en las ciencias sociales, debiendo ser este valor no mayor a 0.10 (Henseler *et al.*, 2014) para que se considere adecuado. Sin embargo, es pertinente aclarar que no existe un valor específico definido bajo el contexto de la herramienta de PLS-SEM (Noreña, 2020).

dULS y dG

La discrepancia de mínimos cuadrados no ponderados o, por sus siglas en inglés, dULS (*unweighted least squares discrepancy*) se utiliza para realizar la evaluación del modelo de medida (Abella *et al.*, 2010) y poder realizar ajustes a este mismo basado en el método *bootstrap*. Es decir, es un método que se utiliza para la

estimación de parámetros en modelos estadísticos, usándose principalmente para el ajuste de modelos de regresión. Es una medida de diferencia entre aquellos valores observados y los valores que son estimados por el modelo propuesto, utilizando el mismo peso para todas las observaciones en los cálculos que realiza (Hair *et al.*, 2014). En resumen, es un método para ajustar modelos de regresión asignando el mismo peso a cada observación para minimizar la discrepancia total entre los valores observados y los valores que estima el modelo.

De igual forma, la discrepancia geodésica o, por sus siglas en inglés, dG (*geodesic discrepancy*) permitirá elaborar una evaluación del modelo de medida, evaluando así la bondad de ajuste del modelo (Hair *et al.*, 2014). Entonces la dG es una medida que permite evaluar la uniformidad de una distribución de puntos en un espacio geométrico específico. Es decir, entre más pequeño sea el valor obtenido de dG, existirá mayor uniformidad en la distribución de los puntos en relación con la métrica definida por el espacio (Abella *et al.*, 2010). Por ello, la dG es utilizada en el diseño de experimentos, en la elaboración de números aleatorios y en la optimización de muestreos (Hair *et al.*, 2014).

Ahora bien, a diferencia del método SRMR previamente expuesto, tanto dULS como dG son métodos de medidas exactas del ajuste general del modelo, lo que permitirá descubrir errores para la determinación de indicadores a los constructos o establecer el número de constructos mostrados en el modelo (Henseler *et al.*, 2014)

HI99 (percentil del 99%)

Los percentiles son una unidad que se utiliza en la estadística, siendo una medida de posición ya que, una vez que los datos se encuentran en orden ascendente (de menor a mayor), determinará el valor de la variable que se encuentra por debajo del cual se halla un porcentaje dado de observaciones de un conjunto (Hair *et al.*, 2014). Es decir, determina el valor bajo el que se encuentra un porcentaje determinado por el percentil de las observaciones y, el resto, serán mayores. En el caso del HI99 (percentil del 99%) se determinará que el 99% de las observaciones se encontrarán

bajo este percentil, mientras que el restante (1%) será mayor (Dijkstra & Henseler, 2015). El HI99 cobra relevancia al ser útil para identificar los valores atípicos o extremadamente altos de un conjunto de datos

Cálculo de los índices de bondad de ajuste del modelo

Una vez que se determinaron los conceptos de los índices de bondad de ajuste del modelo, se procedió a realizar su cálculo para poder realizar interpretaciones que apoyen a dar respuesta a las hipótesis que se plantearon anteriormente. Se inicia con la revisión del coeficiente de determinación R^2 que se muestra en la Tabla 61. Este criterio apoya a valorar la capacidad existente de predicción por medio de la varianza de un constructo endógeno a través de sus predictores. En este análisis se considera que un valor resultante superior a 0.25 indica una capacidad predictiva débil mientras que, una R^2 mayor a 0.50 representará una capacidad moderada y una mayor a 0.75 una predicción sustancial (Hair *et al.*, 2014).

Tabla 61. Capacidad explicativa de los predictores por medio de R^2

Dimensión	R^2	R^2 ajustada	Cap. Explicativa
Eco-innovación de producto	0.532	0.530	Moderada
Eco-innovación de procesos	0.467	0.466	Debil
Eco-innovación organizacional	0.550	0.548	Moderada
Otras Eco-innovaciones	0.296	0.293	Débil
Social	0.484	0.482	Débil
Ambiental	0.574	0.572	Moderada
Económico	0.506	0.504	Moderada
Autonomía	0.601	0.600	Moderada
Innovación	0.664	0.663	Moderada
Toma de riesgos	0.556	0.555	Moderada
Proactivo	0.642	0.641	Moderada
Agresividad competitiva	0.276	0.274	Débil

Fuente: Elaboración propia

El análisis presentado en la Tabla 61 revela información valiosa sobre las dimensiones que se han examinado y que se distribuyen entre los constructos

planteados. Se destaca que un subconjunto de estas dimensiones, específicamente cuatro de ellas, muestra una capacidad predictiva relativamente baja. En otras palabras, estas dimensiones tienen un poder limitado para predecir de manera efectiva los resultados o variables de interés en el modelo, lo que sugiere que su contribución puede ser menos significativa en términos de predicción. Por otro lado, se observa que el resto de las dimensiones, es decir, las ocho restantes, exhiben una capacidad predictiva moderada. Esto significa que estas dimensiones tienen una influencia más sustancial en la predicción de los resultados o variables de interés en el contexto del modelo. Su contribución se percibe como más sólida y, por lo tanto, desempeñan un papel importante en el poder predictivo global del modelo.

Continuando con el análisis de evaluación del modelo estructural se analiza la relevancia predictiva de Q^2 . En esta evaluación los valores deberán ser mayores a cero y, tomando en cuenta el rango en el que se encuentren, se realizará la evaluación. En este sentido, las dimensiones con valores entre 0.02 y 0,15 se consideran pequeños, entre 0.15 y 0.35 son valores medios y valores superiores a 0.35 son grandes (Mehmetoglu, 2012). Esta medición se realiza con apoyo de la técnica *blindfolding*. Los resultados obtenidos de este análisis se muestran en la Tabla 62 que se muestra a continuación.

Tabla 62. Evaluación de la Relevancia predictiva a través de Q^2

Dimensión	Q^2
Eco-innovación de producto	0.543 (Grande)
Eco-innovación de procesos	0.384 (Grande)
Eco-innovación organizacional	0.476 (Grande)
Otras Eco-innovaciones	0.150 (Medio)
Social	0.030 (Pequeño)
Ambiental	0.040 (Pequeño)
Económico	0.030 (Pequeño)
Autonomía	0.598 (Grande)
Innovación	0.662 (Grande)

Toma de riesgos	0.454 (Grande)
Proactivo	0.638 (Grande)
Agresividad competitiva	0.221 (Medio)

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la Tabla 62 que, siete de las dimensiones muestran un valor considerado grande, pues los resultados son mayores a 0.35, mientras que dos dimensiones muestran un poder predictivo medio pues el resultado se encuentra entre 0.15 y 0.35. Por otro lado, se obtienen tres dimensiones que cuentan con valores pequeños ya que arrojan valores entre 0.02 y 0.15 mostrando así, en general, que la relevancia de la información es grande principalmente, aunque existen agentes que tendrán una relevancia baja.

5.4. Resultados de la aplicación del modelo PLS-SEM

Ya se expresó previamente que la investigación se realizaría mediante el análisis de ecuaciones estructurales utilizando el método PLS-SEM. Por ello, una vez que se finalizó con el análisis del modelo estructural en cuanto a relación de variables, indicadores y dimensiones se procedió a aplicar la técnica antes expuesta con el objetivo de obtener resultados en los métodos estadísticos y así poder dar respuesta a las hipótesis planteadas previamente. Es importante resaltar que en este estudio se llevó a cabo la técnica de PLS-SEM *bootstrapping*, con el objetivo de obtener los valores de p, t y coeficientes estandarizados de las relaciones de cada hipótesis que se planteó. Dichos resultados se pueden observar en la Tabla 63 que se muestra a continuación:

Tabla 63. Modelo estructural eco-innovación, OE, RSE y RF

Paths	Path (valor-t, valor-p)	Intervalo de confianza	f^2	Soportada
EI→RF	0.222 (1.998, 0.046)	[0.012, 0.449]	0.020	Si
OE→RF	0.008 (0.069, 0.945)	[-0.228, 0.239]	0.000	No
RSE→RF	-0.088 (0.969, 0.332)	[-0.261, 0.086]	0.008	No
OE→EI	0.817 (36.650, 0.000)	[0.776, 0.863]	2.051	Si
RSE→EI	0.048 (0.891, 0.373)	[-0.086, 0.119]	0.007	No

OE→RSE	0.122 (0.783, 0.434)	[-0.247, 0.250]	0.015	No
Efectos indirectos	Conclusión del efecto			
OE→EI→RF	0.172 (1.827, 0.034)	[0.030, 0.340]	Si hay mediación y es completa	
OE→RSE→EI	0.006 (0.738, 0.217)	[-0.008, 0.017]	No hay mediación, solo efecto directo	
Variables endógenas	R² ajustada	Modelo fit	Valor	HI99
EI	0.677	SRMR	0.055	0.056
RSE	0.012	dULS	0.518	0.518
RF	0.045	dG	0.181	0.181

Nota: EI: Eco-innovación, OE: Orientación emprendedora, RSE: Responsabilidad social empresarial, RF: Rendimiento financiero. Valores t de dos colas y valores p entre paréntesis; bootstrapping intervalos de confianza del 95%.

Fuente: Elaboración propia

H₁: La eco-innovación tiene un impacto positivo en el rendimiento financiero presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

La información proporcionada en la Tabla 63 arroja luz sobre la relación entre dos variables clave en el estudio: eco-innovación y RF propuestos en este estudio. En este análisis, se observa que la relación entre eco-innovación y RF es directa y positiva, lo que se refleja en los valores de los coeficientes: $\beta=0.222$, $t=1.998$, $p<0.05$. Estos valores indican que la relación entre estos dos constructos es estadísticamente significativa, ya que el valor p obtenido es menor que 0.05. En consecuencia, se concluye que existe una relación significativa entre la eco-innovación y la responsabilidad financiera, y esta relación se puede calificar como de importancia moderada.

En términos concretos, la eco-innovación influye en un 22.2% en la variabilidad del RF. Esta revelación respalda la hipótesis planteada en el estudio y sugiere que, según los resultados obtenidos, no hay evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis propuesta. En resumen, el análisis demuestra que la eco-innovación y el RF están relacionados de manera significativa y con una influencia de nivel medio, respaldando así la hipótesis de investigación y contribuyendo a la comprensión de la dinámica entre estos dos factores en el contexto del estudio.

H₂: La orientación emprendedora tiene un impacto positivo en el rendimiento financiero presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

Continuando con el análisis de las relaciones entre los constructos propuestos, es importante notar que, en el caso de la OE y el RF, no se observa una relación positiva significativa. Este hallazgo se sustenta en los valores de los coeficientes: $\beta=0.008$, $t=0.069$, $p>0.05$. Estos valores indican que la correlación entre la OE y el RF no es estadísticamente significativa, ya que el valor p supera el umbral de 0.05. Como consecuencia de estos resultados, se llega a la conclusión de que existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis planteada en el estudio. En otras palabras, los datos recabados no respaldan la afirmación de que la OE y el RF estén positivamente relacionadas en el contexto de la investigación.

Este hallazgo tiene implicaciones importantes y señala que la relación entre estos dos constructos no es estadísticamente sustancial ni significativa. En resumen, el análisis revela que la OE y el RF no presentan una correlación positiva significativa, lo que conduce a la conclusión de que la hipótesis relacionada no puede ser respaldada por los datos recopilados en este estudio.

H₃: La responsabilidad social empresarial tiene un impacto positivo en el rendimiento financiero presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

Por lo que respecta a la relación entre la RSE y el RF, se ha realizado un análisis detallado que arroja resultados claros. En este análisis, se obtuvo un valor p mayor que 0.05, junto con un coeficiente beta (β) negativo de -0.088 y un valor de t de 0.969. Estos hallazgos indican que no existe una correlación estadísticamente significativa entre la RSE y el RF, lo que significa que la implementación de prácticas de RSE no influye de manera significativa en la Responsabilidad Financiera de una organización. En consecuencia, se puede concluir que existen evidencias sólidas para rechazar la hipótesis planteada en el estudio. Los resultados obtenidos no

respaldan la afirmación de que la RSE tenga un impacto significativo en el RF en el contexto de esta investigación. Esta conclusión se basa en un análisis riguroso de los datos y proporciona una contribución valiosa al campo de estudio.

H₄: La orientación emprendedora tiene un impacto positivo en la eco-innovación presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

El análisis de la relación entre la OE y la eco-innovación ha proporcionado resultados reveladores y significativos. En este análisis, se ha encontrado una relación directa y positiva entre estos dos constructos, respaldada por los siguientes valores de los coeficientes: $\beta=0.817$, $t=36.650$, $p<0.01$. Estos valores indican que la relación entre la OE y la eco-innovación es estadísticamente significativa, con un alto nivel de confianza. Este hallazgo es particularmente impactante, ya que sugiere que la OE ejerce una influencia significativa y sustancial en la Eco-innovación. En concreto, la OE se correlaciona con un 81.7% de la variabilidad en la eco-innovación, un valor que refleja una contribución altamente representativa y considerable de la OE en la generación de prácticas de eco-innovación.

De manera que, con estos resultados, se puede concluir que no hay evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis planteada en el estudio. Los datos respaldan la afirmación de que la OE tiene un impacto significativo en la eco-innovación, lo que contribuye significativamente a la literatura y el conocimiento en este campo de investigación. Estos resultados fortalecen la comprensión de cómo la OE puede impulsar prácticas de eco-innovación en organizaciones y subrayan la importancia de esta relación en el contexto estudiado.

H₅: La responsabilidad social empresarial tiene un impacto positivo en la eco-innovación presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

En el análisis de la relación entre la RSE y la eco-innovación, los resultados indican que no se encuentra una relación significativa entre estos dos constructos. Esto se

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

basa en los valores de los coeficientes obtenidos, que se presentan como sigue: $\beta=0.048$, $t=0.981$, $p>0.05$. Estos valores revelan que la relación entre la RSE y la eco-innovación no es estadísticamente significativa, ya que el valor p supera el umbral de 0.05. Este hallazgo sugiere que no existe una relación positiva sustancial entre la RSE y la eco-innovación en el contexto del estudio. En otras palabras, la implementación de prácticas de RSE no tiene un impacto significativo en la generación de eco-innovación en las organizaciones analizadas.

Como resultado de estos hallazgos, se llega a la conclusión de que existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis planteada en la investigación. Los datos no respaldan la afirmación de que la RSE tenga una influencia significativa en la eco-innovación en el marco específico del estudio. Esta conclusión se basa en un análisis riguroso de los datos y contribuye a la comprensión de la relación entre estos dos constructos en el contexto de la investigación.

H₆: La orientación emprendedora tiene un impacto positivo en la responsabilidad social empresarial presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

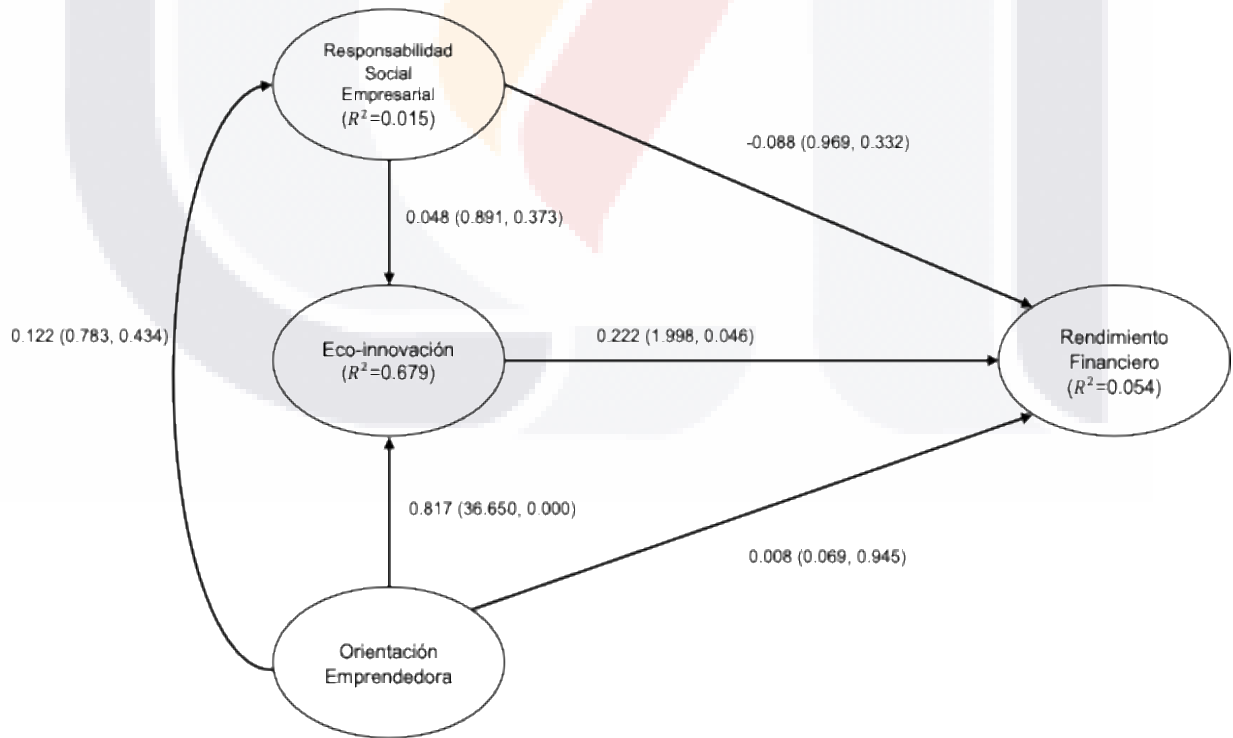
Finalmente, al analizar la relación entre la OE y la RSE, se ha llegado a un resultado que apunta a la ausencia de una relación significativa entre estos dos constructos. Esto se basa en los valores de los coeficientes obtenidos, que se detallan como sigue: $\beta=0.122$, $t=0.783$, $p>0.05$. Estos valores indican que la relación entre la OE y la RSE no es estadísticamente significativa, ya que el valor p supera el umbral de 0.05. Esta observación sugiere que no existe una correlación positiva significativa entre la OE y la RSE. En otras palabras, la presencia de una fuerte orientación emprendedora no se asocia de manera significativa con prácticas de RSE en las organizaciones evaluadas.

Como consecuencia de estos resultados, se concluye que existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis planteada en la investigación. Los datos recopilados no respaldan la afirmación de que la Orientación Emprendedora tenga

un impacto significativo en la Responsabilidad Social Empresarial en el contexto específico del estudio. Esta conclusión se basa en un análisis exhaustivo de los datos y contribuye al entendimiento de la relación entre estos dos constructos en el contexto de la investigación.

Por tanto, es relevante destacar que los resultados que se detallaron en la Tabla 50, y que fueron previamente discutidos en forma escrita, se presentan de manera gráfica a través de la Figura 31 que se muestra a continuación. Este enfoque gráfico proporciona una representación más intuitiva y accesible de los hallazgos clave del estudio, lo que facilita su comprensión. Esta representación sirve para visualizar la relación entre las variables y constructos analizados en el estudio, lo que permite una apreciación más inmediata de las tendencias y patrones observados. Por ello, a continuación, se muestra la Figura 31 que expresa estos resultados previamente expuestos.

Figura 31. Resultados del modelo: eco-innovación, OE, RSE y RF



Fuente: Elaboración propia

5.4.1.Efectos mediadores

Ahora bien, en un análisis de PLS-SEM existen los efectos indirectos entre los constructos que se analizan. Un efecto indirecto se refiere a la medición de la influencia o la relación entre dos variables, considerando una tercera variable que actúa como mediadora (Hair *et al.*, 2017). El propósito fundamental de este concepto es comprender cómo una variable independiente incide en una variable dependiente a través de la intermediación de una tercera variable. En esencia, el proceso de evaluación busca determinar si la variable mediadora explica o actúa como un intermediario en la relación entre las variables propuestas, es decir, entre la variable dependiente y la variable independiente. La detección de un efecto indirecto significativo indica que la variable mediadora desempeña un papel importante en la relación entre los constructos involucrados (Cuevas-Vargas *et al.*, 2023).

En la evaluación del efecto indirecto que puede tener un constructo, se realizan pruebas estadísticas que ayudarán a determinar la magnitud y significancia con que se da esta mediación. Por lo general, se utilizan técnicas de remuestreo bootstrap para calcular intervalos de confianza y p-values que indican si el efecto indirecto es estadísticamente significativo. Un p-value menor que un nivel de significancia elegido (por ejemplo, 0.05) sugiere que el efecto indirecto es significativo. De manera que, el análisis de los efectos indirectos en un modelo es útil para comprender las relaciones complejas que pueden existir y ayudarán a proporcionar información relevante para vislumbrar los resultados de la implementación de los conceptos de estudio en el contexto de la investigación.

Cuando se evalúa el efecto indirecto de un constructo, se aplican pruebas estadísticas que permiten cuantificar y determinar la importancia de esta mediación. Por lo general, se emplean técnicas de remuestreo bootstrap para calcular intervalos de confianza y valores de p que indican si el efecto indirecto es estadísticamente significativo (Hair *et al.*, 2023). Un valor de p menor que un nivel de significancia elegido sugiere que el efecto indirecto tiene relevancia estadística.

En resumen, el análisis de los efectos indirectos en un modelo es una herramienta valiosa para comprender las relaciones complejas que pueden existir. Esto proporciona información esencial para anticipar los resultados de la aplicación de los conceptos de estudio en el contexto de la investigación.

En el marco de este estudio, se llevó a cabo un análisis minucioso de los efectos mediadores que se consideraron relevantes en el modelo propuesto. Este enfoque implicó examinar detenidamente las relaciones entre dos constructos clave, la OE y el RF, y su posible mediación a través de la eco-innovación. Además, se exploró la influencia de la OE en la eco-innovación, con la mediación potencial de la RSE. Se prestó especial atención a las relaciones mediadoras, es decir, cómo la eco-innovación podría mediar la relación entre la OE y el RF, y cómo la RSE podría mediar la relación entre la OE y la eco-innovación. Los hallazgos relacionados con estas mediaciones se describen con mayor detalle en secciones posteriores de este estudio, lo que proporcionará una comprensión más profunda de cómo estos constructos se interconectan y se influyen mutuamente en el marco teórico y empírico de la investigación.

Ahora bien, en los resultados obtenidos y mostrados previamente se observa que existen efectos de mediación completa y efectos donde no existe mediación, pero sí un efecto directo, por lo que es importante explicar la implicación de estos resultados. Primeramente, el mencionar que existe mediación y que es completa entre los constructos propuestos se refiere a que existe una relación entre las variables que se están proponiendo y que esta relación es explicada por la variable mediadora. Esto es, existe una relación entre la variable independiente y la dependiente que es explicada en su totalidad, o parcialmente, por la variable mediadora (Cuevas-Vargas *et al.*, 2023).

Por otro lado, se menciona la existencia de constructos donde no existe mediación, pero si se observa un efecto directo. Esto querrá decir que no se encuentra un efecto de mediación con la variable que así se está proponiendo y que, sin embargo, sí existe un efecto directo entre las variables independiente y la variable dependiente

propuestas (Sarstedt *et al.*, 2019). En resumen, el efecto que ejerce la variable independiente sobre la variable dependiente no se explica por ninguna otra variable que intervenga en el modelo, es decir, la relación existente entre la variable independiente y la dependiente es directa y no se requiere la influencia o intervención de alguna otra variable que funcione como mediadora.

Entonces, como resultado del análisis elaborado, se llegó a la conclusión de que la OE ejerce un impacto positivo en el RF cuando se introducen actividades de eco-innovación como mediadoras. Esta afirmación se sustenta en los valores de los coeficientes obtenidos en el estudio, que se presentan como sigue: $\beta=0.172$, $t=1.827$, $p<0.05$. Estos resultados indican que la presencia de eco-innovación actúa de manera que, el efecto que tiene es considerado como una mediación completa en la relación entre la OE y el RF. En otras palabras, la eco-innovación desempeña un papel crucial al facilitar y potenciar la influencia positiva de la OE en el RF.

Expresando de otra forma este punto se puede exponer que la mediación de la eco-innovación es significativa y que, por lo tanto, no existe un efecto directo adicional entre la relación de los constructos de OE y RF más allá de la mediación que se muestra con la eco-innovación. Esto es, el efecto que existe entre la OE y el RF se da por medio de la mediación del constructo de eco-innovación y se expresa que no existe un efecto directo adicional entre la OE y el RF por lo que se deberá tomar en cuenta la mediación de la eco-innovación como factor clave para su implementación. Por ello, se menciona que la OE tiene un impacto positivo en el RF de las organizaciones que implementen estas actividades cuando existen procesos de eco-innovación para soportarlas.

En contraste, la relación entre la OE y la eco-innovación reveló un valor distinto al observado en la relación directa entre estos dos constructos, cuando no interviene la mediación de la RSE. Esta distinción se basa en los resultados arrojados por el análisis, que se presentan con los siguientes valores: $\beta=0.172$, $t=1.827$, $p<0.05$. A partir de estos hallazgos, se puede concluir que no existe una mediación por parte de la RSE entre la OE y la eco-innovación. En cambio, se indica la existencia de un

efecto directo entre estos dos constructos. Esta conclusión se desprende de manera sólida de los resultados del estudio, lo que resalta la importancia de comprender las dinámicas que se pueden dar entre la relación de la OE y la eco-innovación en el contexto específico de la investigación.

En este segundo análisis de resultados se observa entonces la relación de la OE con la eco-innovación y la manera en que funciona la RSE como variable mediadora. Como ya se explicó previamente, los resultados muestran que existe un efecto directo entre la OE y la eco-innovación y que la mediación de la RSE entre estos constructos no tendrá un efecto significativo. En resumen, existe un efecto directo entre la OE y la eco-innovación y la intersección de actividades de RSE no será un factor significativo para la relación de estos constructos. Por ello, se menciona que la OE tendrá un impacto positivo en las actividades de eco-innovación sin la necesidad de que existan actividades de RSE que intervengan en el proceso e implementación de estas.

Capítulo VI.

DISCUSIÓN.

- Discusión
- Comparaciones
- Implicaciones

En este apartado se muestra la discusión derivada de la investigación y la revisión de los resultados obtenidos en el análisis estadístico que se mostró previamente con la información obtenida de los datos que se recabaron. Aquí se muestra una discusión acerca de las implicaciones que tienen los resultados que se obtuvieron, tanto en el entorno en el que se desarrolló el estudio, como en la literatura en la que se fundamentó. Se muestran también estudios que llegaron a resultados similares y se expresan con el objetivo de dar respaldo teórico a la investigación y mostrar las implicaciones del estudio.

6.1. Discusión de las hipótesis

Para comenzar con la sección de la discusión, es necesario recordar los resultados obtenidos por este estudio. En la Tabla 69, se puede observar, a través del análisis del modelo PLS-SEM, los resultados obtenidos a partir de las ecuaciones estructurales. En dicha tabla se presentan las hipótesis, las relaciones estructurales entre las variables involucradas, los coeficientes estandarizados y los valores de p-value correspondientes. De este modo, los resultados que se muestran en la Tabla 64 han sido generados con el Software Estadístico SmartPLS, proporcionando una visión detallada de cómo se comportan las variables en las hipótesis planteadas dentro del estudio.

Tabla 64. Resumen de la contrastación de las hipótesis de investigación

Hipótesis	Descripción	β	Valor t	Cumplimiento	f^2
H_1	Eco-innovación → Rendimiento financiero	0.222**	1.998	Se acepta	0.020
H_2	Orientación emprendedora → Rendimiento financiero	0.008	0.069	No se acepta	0.000
H_3	Responsabilidad social empresarial → Rendimiento financiero	-0.088	0.969	No se acepta	0.008
H_4	Orientación emprendedora → Eco-innovación	0.817*	36.650	Se acepta	2.051
H_5	Responsabilidad social empresarial → Eco-innovación	0.048	0.891	No se acepta	0.007
H_6	Orientación emprendedora → Responsabilidad social empresarial	0.122	0.783	No se acepta	0.015

Significancia: **= $p < 0.05$; *= $p < 0.01$

Efecto f^2 : > 0.02 = efecto pequeño; > 0.15 = efecto medio; y > 0.35 = efecto elevado (Cohen *et al.*, 2008).

Fuente: Elaboración propia

Así pues, el uso de la metodología PLS-SEM fue crucial para confirmar dos de las seis hipótesis del estudio: la eco-innovación impacta positivamente el RF y la OE influye de manera significativa en la eco-innovación. De manera que, los resultados resaltan la importancia de diversas estrategias, destacando la relación entre la OE y la eco-innovación. Las prácticas de OE se vinculan fuertemente con la innovación, permitiendo a las organizaciones mantenerse competitivas en los mercados globales. Por otro lado, la relación positiva entre la eco-innovación y el RF confirma que las empresas manufactureras valoran estas prácticas como clave para mejorar su desempeño financiero.

Luego de haber realizado una revisión concisa de estos criterios, el siguiente paso consistirá en llevar a cabo una discusión exhaustiva de los resultados. En esta etapa, se llevará a cabo una contrastación minuciosa de las hipótesis formuladas inicialmente en el marco del modelo original presentado en este proyecto de investigación. Durante esta discusión, se explorarán en detalle los hallazgos obtenidos, evaluando cómo se alinean o difieren de las expectativas planteadas en las hipótesis. Este proceso de análisis permitirá proporcionar una comprensión más profunda de la relación entre los constructos y los factores que influyen en el rendimiento de las empresas manufactureras en Aguascalientes.

En esta investigación se planteó la primera hipótesis en la que se expresa que *la eco-innovación tiene un impacto positivo en el rendimiento financiero presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes*, donde se observó que los resultados referentes a la relación de la eco-innovación y el RF fueron positivos. Estos resultados obtenidos en este estudio son consistentes con lo reportado por diversos autores. Entre estos autores se encuentran Ambec y Lanoie (2008), Auh y Menguc (2005), Bossle *et al.* (2016), Chitru *et al.* (2010), Qi *et al.* (2012), quienes

concluyeron en sus investigaciones que la eco-innovación tiene un impacto positivo en el RF de las empresas.

Esta coincidencia puede explicarse desde múltiples ángulos. Existe una relación que puede ser explicada de varias maneras. Por un lado, la eco-innovación permite a las empresas mejorar el uso eficiente de los recursos disponibles para la organización, generar eficacia en sus procesos y reducir los costos de operación, lo que se traduce en una ventaja competitiva. Sin embargo, en un entorno industrial como las empresas manufactureras de Aguascalientes, la incidencia de estas prácticas puede funcionar de diferentes maneras, como disminuir el consumo de energía, reducir los desechos y, por último, disminuir los costos de operación.

De manera que, una de las razones que pueden resultar clave detrás de esta relación es que las empresas que invierten en prácticas eco-innovadoras indudablemente cumplirán con regulaciones ambientales impuestas, lo que no solo ayudará a evitar sanciones financieras, sino que también posicionará a las organizaciones como líderes en este aspecto. Esta relación, a su vez, puede apoyar a mejorar la reputación de la empresa y su atractivo ante consumidores, que cada vez son más conscientes del impacto ambiental de los productos que consumen. Tal como destacan Ambec y Lanoie (2008), esta reputación fortalecida puede abrir nuevas oportunidades de mercado, especialmente en sectores donde los consumidores valoran prácticas sostenibles, como en el caso de productos ecológicos.

Así pues, estos resultados pueden ser así debido a que la eco-innovación puede facilitar el acceso de las organizaciones a mercados más sostenibles y a la adopción de tecnologías más avanzadas, como lo destacan Auh y Menguc (2005). Por ello, en un contexto como el de Aguascalientes, donde las empresas manufactureras pueden enfrentar presiones tanto económicas como ambientales, se vuelve necesario adoptar prácticas eco-innovadoras lo que las lleva a mantenerse competitivas a largo plazo. Esto se da ya que, al aprovechar tecnologías limpias y procesos de producción más eficientes, estas empresas pueden reducir su

dependencia de recursos costosos, lo que además de generar ahorros, les permite mantener su competitividad frente a organizaciones menos innovadoras.

Otro aspecto que explica esta relación es que las empresas que se enfocan en la eco-innovación suelen estar más alineadas con las tendencias globales en sostenibilidad, lo que les facilita adaptarse a los cambios regulatorios y de mercado. En particular, Bossle *et al.* (2016) argumentan que la eco-innovación es una estrategia clave para mejorar tanto la eficiencia operativa como la competitividad. Esto es relevante en industrias donde la reducción de la huella ambiental no solo es una obligación, sino que también es un diferenciador competitivo. Así pues, la capacidad de las empresas para anticiparse a los cambios del mercado y adoptar tecnologías nuevas y amigables con el ambiente no solo mejora su rentabilidad.

Por último, la adopción de prácticas eco-innovadoras puede estar relacionada con una cultura organizacional más dinámica, lo que permite a las empresas ser más ágiles y adaptarse rápidamente a cambios en la demanda del mercado o en las condiciones económicas. Tal como señalan Qi *et al.* (2012), la eco-innovación fomenta un entorno en el que las empresas no solo mejoran sus productos y procesos, sino que también desarrollan nuevas formas de interacción con su entorno externo. Este tipo de actividades es fundamental para la sostenibilidad financiera a largo plazo. Además, la eco-innovación, según Ambec y Lanoie (2008), no solo reduce costos, sino que también abre oportunidades para nuevas líneas de negocio y productos orientados a consumidores conscientes de la sostenibilidad.

La siguiente hipótesis fue la que expresaba que *la orientación emprendedora tiene un impacto positivo en el rendimiento financiero de las empresas manufactureras de Aguascalientes*. En el estudio de la OE y el RF se vislumbraron resultados relevantes. En los resultados se mostró que no existe una relación positiva significativa entre la OE y el RF. La ausencia de una relación significativa entre la OE y el RF en las empresas manufactureras de Aguascalientes puede explicarse por varios factores contextuales que limitan la efectividad de la OE en mejorar los resultados financieros. A diferencia de estudios que han mostrado una relación

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

positiva entre estos constructos, como los de Covin *et al.* (2006) y Lumpkin y Dess (1996), los resultados de este estudio coinciden más con lo encontrado por Cohen *et al.* (2008), Kurtulmuş y Warner (2015), Magaji *et al.* (2017) y Supeni *et al.* (2023), quienes señalan que la OE no siempre conduce a mejores resultados financieros, especialmente en contextos específicos.

Una de las razones clave por las cuales no se observó una relación positiva podría estar en el enfoque estratégico de las empresas. Es posible que, en lugar de centrarse en innovar y asumir riesgos, las empresas manufactureras de Aguascalientes prioricen la estabilización de sus operaciones y la reducción de costos ante un entorno económico incierto o altamente competitivo. Como sugieren Kurtulmuş y Warner (2015), cuando las empresas están más preocupadas por sobrevivir en lugar de crecer, la OE puede no ser un motor de rendimiento financiero. En este caso, las empresas pueden estar más enfocadas en maximizar la eficiencia de sus operaciones y en cumplir con regulaciones ambientales o laborales, dejando el emprendimiento en un segundo plano.

Otro factor que puede explicar esta falta de relación es la escasez de recursos en las empresas. Magaji *et al.* (2017) destacan que, en contextos de recursos limitados, la OE puede no generar los mismos beneficios que en empresas con mayor capacidad financiera y tecnológica. Las empresas manufactureras de Aguascalientes podrían no disponer del capital necesario para llevar a cabo proyectos emprendedores o innovadores a gran escala, lo que limita su capacidad para transformar su OE en ganancias financieras tangibles. Además, la falta de infraestructura adecuada y de apoyo gubernamental para el emprendimiento podría estar contribuyendo a que la OE no tenga un impacto financiero positivo inmediato.

Es también importante señalar que, en algunos casos, la implementación de prácticas emprendedoras puede requerir tiempo antes de que sus efectos se reflejen en los resultados financieros. Como argumentan Supeni *et al.* (2023), las empresas que asumen riesgos y adoptan una postura proactiva no siempre ven resultados financieros inmediatos, ya que las inversiones de este tipo suelen tener

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

retornos a largo plazo. En el corto plazo, las empresas pueden enfrentar desafíos como costos adicionales por la implementación de nuevas estrategias, lo que reduce su RF en el corto plazo.

Además, puede existir una desconexión entre los objetivos de OE y los resultados esperados en términos financieros en ciertos contextos. Cohen *et al.* (2008) sugieren que, en industrias más tradicionales o reguladas, como las manufactureras, el impacto de la OE puede ser menor debido a la rigidez en la estructura organizativa y las restricciones impuestas por el entorno operativo. En este caso, la OE puede ser menos efectiva si no se combina con otras estrategias que alineen mejor la cultura emprendedora con las exigencias del mercado.

Finalmente, otro aspecto importante a considerar es la falta de una cultura organizacional que respalde de manera integral la OE. Las empresas manufactureras de Aguascalientes podrían estar en una etapa temprana de adopción de esta estrategia, lo que explica por qué los resultados financieros no reflejan aún el impacto positivo de la OE. La implementación de prácticas emprendedoras requiere un cambio profundo en la forma en que las empresas toman decisiones, gestionan recursos y se organizan internamente, y este proceso de cambio puede llevar tiempo antes de generar un impacto visible en los indicadores financieros.

La siguiente hipótesis fue la que expresaba que *la responsabilidad social empresarial tiene un impacto positivo en el rendimiento financiero de las empresas manufactureras de Aguascalientes*. Los resultados obtenidos revelaron que no existe una relación positiva significativa entre la RSE y el RF. Los resultados de esta investigación coinciden con hallazgos de otros autores como Kim y Yoo (2022) y Saridakis *et al.* (2023) y son similares a algunas observaciones realizadas por autores como Wang *et al.* (2017) y Cohen *et al.* (2008). Así mismo, estos resultados pueden explicarse por una serie de factores contextuales y operativos.

Una de las principales razones por las cuales la RSE no mostró un impacto positivo en el RF podría ser que en las empresas manufactureras de Aguascalientes están más enfocadas en mantener la eficiencia operativa y cumplir con regulaciones que en generar valor a través de la RSE. Como sugieren Kim y Yoo (2022), cuando las empresas se concentran en la supervivencia económica, las prácticas de RSE tienden a percibirse como un gasto adicional y no como una inversión estratégica que pueda beneficiar a la organización en el corto plazo. En este caso, las empresas podrían estar implementando prácticas de RSE más por cumplimiento normativo o por mejorar su imagen pública, que por integrarlas en sus modelos de negocio.

Por otro lado, Saridakis *et al.* (2023) señalan que la relación entre RSE y el RF puede no ser inmediata, ya que muchas de las inversiones en RSE tienen un retorno a largo plazo, en lugar de un impacto financiero visible en el corto plazo. Esto es consistente con los resultados de este estudio, donde es posible que las empresas manufactureras de Aguascalientes que están adoptando prácticas de RSE aún no hayan visto un beneficio financiero claro debido a la naturaleza a largo plazo de este tipo de estrategias. Además, los costos iniciales de implementar la RSE, como la implementación en sus procesos, la inversión en tecnología nueva y limpia o la capacitación de personal, podrían estar contrarrestando los posibles beneficios financieros.

Otra posible explicación es que las empresas manufactureras de Aguascalientes no están alineando sus esfuerzos de RSE con estrategias de negocio que generen valor financiero directo. Cohen *et al.* (2008) y Wang *et al.* (2017) también sugieren que, en muchos casos, las empresas implementan prácticas de RSE de manera superficial, lo que limita su impacto en el RF de la organización. Esto podría ser el caso de las empresas en Aguascalientes, donde la RSE puede estar orientada más hacia el cumplimiento de expectativas sociales y regulatorias, sin una integración real en los procesos de toma de decisiones y en la innovación de productos o servicios.

Además, la falta de relación entre la RSE y el RF también podría estar vinculada al tamaño y recursos limitados de algunas de las empresas manufactureras de Aguascalientes. Kim y Yoo (2022) explican que, en empresas más pequeñas, los esfuerzos en RSE suelen estar limitados por restricciones económicas, lo que hace difícil implementar iniciativas de gran escala que puedan generar un impacto en el RF significativo de la organización. En lugar de ello, estas empresas podrían estar enfocadas en otras áreas más relevantes, en este momento, para su supervivencia, como la reducción de costos operativos o la mejora de la eficiencia en la producción, lo que explica la falta de relación entre la RSE y el RF en este contexto.

En conclusión, para esta hipótesis, los resultados de este estudio, al igual que los obtenidos por Cohen *et al.* (2008), Kim y Yoo (2022), Saridakis *et al.* (2023) y Wang *et al.* (2017), muestran que la implementación de prácticas de RSE no siempre se traduce en mejoras financieras inmediatas. Esto podría deberse a una combinación de factores diversos, incluyendo el enfoque de las empresas en otras prioridades estratégicas, el aspecto a largo plazo de los beneficios de la RSE y la falta de integración de estas prácticas en los modelos de negocio. En el contexto específico de Aguascalientes, las empresas manufactureras podrían estar implementando la RSE más como una respuesta a obligaciones regulatorias y sociales que como una herramienta estratégica para mejorar su RF.

Otra hipótesis que se planteó en esta investigación es la que menciona que *la orientación emprendedora tiene un impacto positivo en la eco-innovación presente en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes*. Los resultados revelan una relación positiva y significativa, indicando que la OE impacta en la eco-innovación de manera significativa, con un elevado 81.7% de variabilidad explicada. Estos resultados son similares a los de Aboelmaged (2018), Ferreras *et al.* (2021), Guo *et al.* (2020), Li *et al.* (2021) y Lumpkin y Dess (1996), quienes encuentran una relación positiva entre la OE y la eco-innovación. Esto puede explicarse por el hecho de que las empresas con una fuerte OE tienden a ser más proactivas, asumir riesgos

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

y buscar constantemente oportunidades para innovar, lo que les permite adoptar prácticas de eco-innovación de manera más efectiva.

Con esto, se puede expresar que la OE fomenta una mentalidad empresarial que facilita la exploración de nuevas formas de hacer las cosas, incluyendo la implementación de procesos y productos sostenibles, alineados con las demandas del mercado por soluciones ecológicas. Una de las razones que sustenta esta relación es que las empresas con una alta OE suelen tener una mayor capacidad de adaptación y una mentalidad proactiva que las lleva a identificar oportunidades emergentes. Como destacan Aboelmaged (2018) y Guo *et al.* (2020), la OE impulsa a las empresas a innovar para ganar competitividad y responder a la preocupación de reducir el impacto ambiental. En este sentido, las empresas que muestran mayor disposición a asumir prácticas de OE son más propensas a implementar eco-innovaciones que las diferencien de sus competidores.

Además, la OE facilita la creación de una cultura organizacional que valora la innovación y la experimentación, lo que impulsa la adopción de prácticas eco-innovadoras. Como señalan Ferreras *et al.* (2021) y Li *et al.* (2021), esta cultura innovadora dentro de las empresas hace que la transición hacia procesos más sostenibles sea más fluida, al tiempo que mejora su capacidad para competir en mercados donde la sostenibilidad es cada vez más valorada. Al tener una OE fuerte, las empresas pueden explorar diversos tipos innovaciones, entre ellas las ecológicas, que les permitan adaptarse rápidamente a las demandas de un entorno empresarial en constante cambio.

Otra causa de esta relación podría estar en la capacidad de las empresas orientadas al emprendimiento para aprovechar las oportunidades que ofrece la eco-innovación. Como lo destacan Aboelmaged (2018) y Guo *et al.* (2020), la adopción de prácticas eco-innovadoras por parte de empresas con una fuerte OE no solo responde a las demandas del mercado, sino que también podría permitirles optimizar recursos, reducir costos operativos y mejorar la eficiencia. Esto sugiere que la OE no solo

promueve la eco-innovación como un esfuerzo para mejorar la sostenibilidad, sino también como una estrategia para mejorar la competitividad a largo plazo.

En resumen, la relación positiva entre la OE y la eco-innovación observada en este estudio se respalda en la capacidad de las empresas emprendedoras para anticiparse a las tendencias, adaptarse rápidamente a las demandas del mercado, y desarrollar innovaciones tanto en productos como en procesos. Estas empresas, al tener una mentalidad orientada hacia la innovación y el riesgo, son más propensas a adoptar soluciones eco-innovadoras que les permitan, no solo cumplir con regulaciones ambientales, sino también mejorar su competitividad y sostenibilidad en un mercado global cada vez más exigente.

La siguiente hipótesis fue la que expresa que *la responsabilidad social empresarial tiene un impacto positivo en la eco-innovación de las empresas manufactureras de Aguascalientes*. En el estudio de la RSE y eco-innovación se observaron los siguientes resultados. Se obtuvo que no existe una relación positiva significativa entre la RSE y la eco-innovación. Estos resultados obtenidos no soportan que exista una relación significativa entre la RSE y la eco-innovación, resultado similar al de algunas conclusiones de autores como Gallego-Alvarez (2011), Mitahani (2017), Segura *et al.* (2021), Ramanathan *et al.* (2014) y Beurden y Gössling (2008). Esta falta de relación puede ser resultado de varios factores, que se analizarán a continuación.

Para iniciar, una de las razones por las que no se observó una relación entre la RSE y la eco-innovación podría deberse a la falta de alineación entre los objetivos de sostenibilidad y los compromisos sociales de las organizaciones. Como destacan Gallego-Álvarez (2011) y Mitahani (2017), muchas empresas tienden a desarrollar las estrategias de RSE como un conjunto de iniciativas independientes que no necesariamente están conectadas con las innovaciones internas, destacando el aspecto ambiental. En este caso, las empresas manufactureras pueden estar enfocándose en prácticas de RSE orientadas principalmente a la mejora de la

reputación o el cumplimiento de regulaciones, sin integrar estas prácticas en un modelo que impulse la eco-innovación organizacional.

Otra posible explicación de esta falta de relación entre los constructos es que la implementación de prácticas de RSE en muchas empresas no está diseñada para impulsar la eco-innovación, siendo más bien una herramienta para gestionar la percepción pública o cumplir con obligaciones sociales. Segura *et al.* (2021) sugieren que, en contextos donde las prácticas de RSE no están vinculadas directamente con la innovación en productos o procesos, es menos probable que las empresas vean beneficios en términos específicos de eco-innovación. Este resultado es particularmente común en industrias manufactureras tradicionales, como lo suelen ser principalmente en Aguascalientes, donde la prioridad suele ser la eficiencia operativa y no necesariamente la innovación verde.

Además, como destacan Ramanathan *et al.* (2014) y Beurden y Gössling (2008), las empresas pueden estar implementando prácticas de RSE de manera emergente y sin una planeación clara, en lugar de proactiva, lo que limita su capacidad para innovar de manera ecológica. En otras palabras, las iniciativas de RSE pueden estar más orientadas a cumplir con las expectativas sociales inmediatas, atendiendo aspectos mercadológicos de la práctica de RSE, como el bienestar de los empleados o la publicidad que este tipo de prácticas puede dar a las organizaciones. Esto se llega a ver reflejado en las organizaciones ya que, en lugar de integrarse en estrategias a largo plazo que promuevan la sostenibilidad a través de la eco-innovación, aplican la herramienta de RSE con fines diferentes a los establecidos en la raíz del concepto propio.

Ahora bien, el contexto económico local también podría ser un factor influyente en esta falta de relación entre los constructos de RSE y eco-innovación. Como señalan Mitahani (2017) y Segura *et al.* (2021), en contextos donde los recursos para la innovación son limitados, es posible que las empresas prioricen la RSE como una respuesta a demandas inmediatas del mercado, dejando de lado la inversión en tecnologías más limpias o prácticas de eco-innovación dentro de sus procesos. En

el caso de las empresas manufactureras de Aguascalientes, puede que estén destinando recursos a iniciativas de RSE que no generan un impacto directo en la innovación ambiental, lo que podría explicar por qué no se observó una relación significativa entre estos constructos.

En resumen, la falta de relación entre la RSE y la eco-innovación en este estudio puede atribuirse a la desconexión entre los objetivos de RSE y las iniciativas de innovación. La implementación correcta de prácticas de RSE, y las limitaciones de recursos que enfrentan las empresas en contextos como el de Aguascalientes son factores que pudieran interferir, al corto plazo, para vislumbrar una relación positiva entre estos constructos. Además, es importante concluir que, implementar prácticas de RSE genera gastos en recursos de la organización que las implementen, siendo una inversión que, en caso de que no se desarrolle correctamente, cuando no está alineada con los esfuerzos de innovación interna, no necesariamente promoverán avances en la eco-innovación.

Por último, se planteó la hipótesis de que *la orientación emprendedora tiene un impacto positivo en la responsabilidad social empresarial de las empresas manufactureras de Aguascalientes*. En el análisis de la relación entre la OE y la RSE, se obtuvieron los siguientes resultados. Se evidenció que no existe una correlación positiva significativa entre la orientación emprendedora y la responsabilidad social empresarial. Estos resultados están en línea con lo señalado por otros autores como Zahra y Wright (2016), Burch *et al.* (2017), Valdez *et al.* (2019), Cohen *et al.* (2018) y Jones *et al.* (2020). La falta de relación observada en este estudio puede deberse a varios factores relacionados con el contexto empresarial, las prioridades estratégicas y el enfoque de las empresas en la región de Aguascalientes.

Una de las razones que podrían explicar esta falta de relación es que las empresas que tienen una fuerte OE tienden a priorizar la innovación, la toma de riesgos y el crecimiento financiero, lo que a menudo no está alineado con los objetivos de la RSE. Como sugieren Zahra y Wright (2016), la OE tiende a estar más enfocada en

la exploración de nuevas oportunidades de mercado y en la competitividad a corto plazo, mientras que la RSE requiere un enfoque con tintes hacia el largo plazo y una inversión en prácticas que no siempre generan retornos financieros inmediatos. Esto puede llevar a que las organizaciones con enfoque emprendedor no integren la RSE como una prioridad estratégica, sino como una iniciativa secundaria que no permita que se desarrolle de manera correcta para vislumbrar su relación.

Además, Burch *et al.* (2017) señalan que, en muchas empresas, especialmente aquellas con una OE fuerte, puede llegar a existir la percepción de que las prácticas de RSE implican costos adicionales que pueden afectar y frenar el crecimiento y la innovación organizacional. En este contexto, las empresas pueden ver la RSE como una carga o una distracción de sus objetivos principales de crecimiento y supervivencia, lo que limita su implementación de manera efectiva. Esto podría explicar por qué las empresas manufactureras de Aguascalientes con una OE en sus prácticas no ven un impacto directo entre este constructo y sus iniciativas de RSE implementadas en sus procesos.

Otra posible causa es la falta de integración entre la cultura emprendedora y las prácticas de RSE en las organizaciones en este contexto. Valdez *et al.* (2019) argumentan que, en muchas organizaciones, la OE y la RSE no se ven como elementos complementarios, sino como esfuerzos separados. En otras palabras, las empresas pueden tener un enfoque emprendedor fuerte, centrado en la innovación y el crecimiento, pero esto no significará precisamente que la RSE sea vista como una parte crucial de ese proceso. Esto podría generar que no se cree una conexión entre las iniciativas y prácticas de RSE y los resultados que estas podrían generar, tanto a nivel social como financiero que se desprende de la OE.

Por otro lado, Cohen *et al.* (2018) y Jones *et al.* (2020) destacan que la OE a menudo se relaciona con la búsqueda de resultados inmediatos y tangibles, mientras que la RSE requiere un enfoque más estratégico que se resume en un impacto a largo plazo para su implementación. Esto podría ser una de las razones por las que no se observó una relación significativa en este estudio, ya que las empresas

emprendedoras en Aguascalientes pueden estar más interesadas en maximizar sus retornos a corto plazo, en lugar de invertir en prácticas de RSE que podrían no generar beneficios financieros inmediatos que aseguren la supervivencia de la organización, todo esto en el contexto específico que viven las organizaciones en Aguascalientes.

En resumen, la falta de relación entre la OE y la RSE observada en este estudio puede deberse a un desajuste entre las prioridades estratégicas de las organizaciones emprendedoras y los objetivos de la RSE de las empresas manufactureras de Aguascalientes. Por otro lado, la percepción de la RSE como un costo adicional que no contribuye directamente al crecimiento, y la falta de integración entre ambos enfoques puede ser otro factor para obtener estos resultados. En conclusión, la OE no siempre fomenta un compromiso significativo con la RSE, especialmente en contextos donde la competitividad y la innovación se perciben como prioridades más inmediatas y donde las organizaciones buscan beneficios a corto plazo, que aseguren su supervivencia, en lugar de buscar impactar en sus procesos a largo plazo.

6.2. Comparación con estudios previos

En esta sección se realiza un análisis comparativo de los hallazgos obtenidos en este estudio con aquellos reportados por diversos investigadores. Todos estos estudios son sobre la relación entre la eco-innovación, la OE, la RSE y su impacto en el RF. Esta comparativa se realiza derivada de estudios llevados a cabo en diferentes contextos empresariales. Este análisis permite identificar tanto similitudes como diferencias que enriquecerán la discusión de este estudio y proporcionan una visión más completa de los constructos estudiados.

A continuación, se presenta la Tabla 65 que muestra los estudios previamente analizados con los constructos analizados en esta investigación, mostrando sus resultados y comparándolos con los hallazgos obtenidos en este estudio. Esta comparación permite identificar las áreas de coincidencia y las diferencias, lo que a

su vez proporciona un antecedente para poder revisar estos constructos en diferentes contextos, como el de las empresas manufactureras en el estado de Aguascalientes.

Tabla 65. Comparativa de resultados con otros autores

Autor(es)	Constructos estudiados	Resultados de su estudio	Similitud con este estudio
(Qi et al., 2012)	Eco-innovación y Rendimiento Financiero	Las prácticas de eco-innovación generan un impacto positivo en el rendimiento financiero.	✓
(Chitru et al., 2010)	Eco-innovación y Rendimiento Financiero	Impacto no concluyente; posible impacto negativo sin medidas eco-innovadoras.	✓
(Auh & Menguc, 2005)	Eco-innovación y Rendimiento Financiero	Las prácticas de eco-innovación pueden tener un impacto positivo significativo en el rendimiento financiero.	✓
(Ambec & Lanoie, 2008)	Eco-innovación y Rendimiento Financiero	La eco-innovación no solo mejora el rendimiento financiero, sino también la sostenibilidad a largo plazo.	✓
(Bossle et al., 2016)	Eco-innovación y Rendimiento Financiero	La eco-innovación como una estrategia clave para mejorar la eficiencia y la competitividad en las empresas.	✓
(Covin et al., 2006)	Orientación Emprendedora y Rendimiento Financiero	La orientación emprendedora puede ser medida con el apoyo del rendimiento financiero.	✗
(Hult et al., 2004)	Orientación Emprendedora y Rendimiento Financiero	La orientación emprendedora se relaciona positivamente con el rendimiento financiero.	✗
(Magaji et al., 2017)	Orientación Emprendedora y Rendimiento Financiero	La orientación emprendedora influye positivamente en el rendimiento financiero, asegurando una ventaja competitiva.	✓
(Ferrerias et al., 2021)	Orientación Emprendedora y Rendimiento Financiero	La orientación emprendedora es indispensable para mejorar la productividad y el rendimiento financiero.	✗
(Kurtuluş & Warner, 2015)	Orientación Emprendedora y Rendimiento Financiero	la orientación emprendedora es un factor crítico para construir una ventaja competitiva y mejorar el rendimiento financiero.	✓

(Saridakis et al., 2023)	Responsabilidad Social Empresarial y Rendimiento Financiero	La responsabilidad social empresarial impacta positivamente en el rendimiento financiero.	✓
(Porter & Kramer, 2006)	Responsabilidad Social Empresarial y Rendimiento Financiero	La responsabilidad social empresarial puede mejorar la competitividad y el rendimiento financiero de las empresas.	✗
(Cohen et al., 2008)	Responsabilidad Social Empresarial y Rendimiento Financiero	La responsabilidad social empresarial tiene un impacto positivo en el rendimiento financiero al fortalecer la reputación.	✓
(Licandro et al., 2024)	Responsabilidad Social Empresarial y Rendimiento Financiero	la responsabilidad social empresarial mejora el rendimiento financiero cuando se gestiona de manera eficiente.	✗
(Zhang & Liu, 2023)	Responsabilidad Social Empresarial y Rendimiento Financiero	la responsabilidad social empresarial también impacta positivamente el rendimiento financiero, especialmente en empresas que cotizan en bolsa	✗
(Guo et al., 2020)	Orientación Emprendedora y Eco-innovación	La eco-innovación verde, innovación radical verde e incremental verde están positivamente relacionadas con la orientación emprendedora verde.	✓
(Aboelmaged, 2018)	Orientación Emprendedora y Eco-innovación	La Orientación emprendedora mejora las prácticas de eco-innovación de las organizaciones.	✓
(Li et al., 2011)	Orientación Emprendedora y Eco-innovación	La Orientación emprendedora mejora las prácticas de eco-innovación de las organizaciones.	✓
(Mao et al., 2021)	Orientación Emprendedora y Eco-innovación	La Orientación emprendedora mejora las capacidades de innovación sostenible en empresas emergentes	✓
(Yu et al., 2023)	Orientación Emprendedora y Eco-innovación	la Orientación emprendedora tiene un impacto positivo en la innovación verde tecnológica	✓
(Severo et al., 2018)	Responsabilidad Social Empresarial y Eco- innovación	La eco-innovación y la RSE deben integrarse para maximizar su impacto positivo en el rendimiento financiero y la reputación.	✗

(Zahid et al., 2024)	Responsabilidad Social Empresarial y Eco-innovación	la Responsabilidad social empresarial y el capital intelectual verde impactan positivamente en la innovación verde.	x
(Gallego-Álvarez et al., 2011)	Responsabilidad Social Empresarial y Eco-innovación	La adopción de prácticas de Responsabilidad social empresarial en las empresas manufactureras ayuda a impulsar la eco-innovación.	✓
(Zereceda et al., 2021)	Responsabilidad Social Empresarial y Eco-innovación	La Responsabilidad social empresarial aplicada a la sostenibilidad ambiental tiene un impacto directo en las prácticas de eco-innovación.	✓
(Burch et al., 2017)	Orientación Emprendedora y Responsabilidad Social Empresarial	La RSE es un antecedente positivo de la orientación emprendedora, mejorando relaciones internas y externas.	✓
(Vu et al., 2023)	Orientación Emprendedora y Responsabilidad Social Empresarial	la Orientación emprendedora impulsa el compromiso de las empresas con la Responsabilidad social empresarial.	x
(Chenavaz et al., 2023)	Orientación Emprendedora y Responsabilidad Social Empresarial	la Orientación emprendedora puede influir en el desarrollo de estrategias de Responsabilidad social empresarial.	x
(Alshukri et al., 2024)	Orientación Emprendedora y Responsabilidad Social Empresarial	la Orientación emprendedora está relacionada positivamente con la Responsabilidad social empresarial en industrias emergentes	x
(Zahra & Wright, 2016)	Orientación Emprendedora y Responsabilidad Social Empresarial	La responsabilidad social empresarial puede fortalecer la orientación emprendedora y mejorar las innovaciones internas.	✓

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 66 expresa de forma clara la información de cómo los constructos planteados en este estudio se comportan en diferentes contextos y cómo los hallazgos de este estudio apoyan a abonar a la literatura existente alrededor de la eco-innovación, la OE, la RSE y el RF. Con esta tabla comparativa se aporta claridad e información extra sobre las dinámicas observadas en las empresas manufactureras de Aguascalientes. Además, se señala la importancia del contexto

en la implementación y efectividad de prácticas empresariales como la eco-innovación, la OE y la RSE.

De esta manera, en la presente investigación se observan importantes puntos donde los resultados mostrados son similares a los de otros estudios mientras que, por otro lado, otros muestran resultados diferentes. Estos estudio también han abordado los constructos analizados en este proyecto que son la eco-innovación, la OE, la RSE y la relación que muestran con RF de las organizaciones manufactureras de Aguascalientes. A continuación, se presenta un análisis sobre los resultados en los que este estudio coincide con otros autores y los que difieren, se buscará realizar un análisis del por qué podría suceder esto y la relevancia de ello.

Primeramente, estudios como los de Qi *et al.* (2012) y Auh y Menguc (2005) coinciden con la interpretación de que la eco-innovación impacta positivamente en el RF de las organizaciones. Estos autores afirman que las prácticas de eco-innovación generan un impacto positivo en el RF de las organizaciones que implementen estas actividades. Los hallazgos de este estudio confirman esta relación en el contexto específico de las empresas manufactureras de Aguascalientes, donde las iniciativas eco-innovadoras demostraron ser actividades clave que ayudan a mejorar la eficiencia operativa y la competitividad, contribuyendo a un mejor desempeño financiero. Esta conclusión refleja la creciente importancia de las prácticas sostenibles en la industria, no solo de Aguascalientes, sino a nivel global, siendo una tendencia que también se observa en entornos locales y regionales.

Por otro lado, este estudio coincide con los resultados obtenidos por Aboelmaged (2018), Li et al. (2011) y Guo et al. (2020), que muestran que la OE impulsa la eco-innovación dentro de las organizaciones que utilicen estas herramientas. Los resultados de este estudio también respaldan la relación entre estos constructos, exponiendo que las empresas con una cultura emprendedora tienden a ser más proactivas en la adopción de prácticas eco-innovadoras. Este hallazgo es

particularmente relevante en industrias manufactureras de Aguascalientes, donde la innovación es fundamental para mantenerse competitivos en un mercado local y global cada vez más orientado hacia la sustentabilidad.

Ahora bien, los resultados de esta investigación varían de acuerdo con los resultados de otros autores quienes afirman una relación positiva entre los constructos analizados. Es decir, la OE y el RF en investigaciones como las de Covin *et al.* (2006), Hult *et al.* (2004) y Lumpkin y Dess (1996) sugieren que la OE es un impulsor directo del RF, algo que difirió respecto al contexto de las organizaciones manufactureras de Aguascalientes. Otra diferencia fue la de la relación entre la RSE y el RF ya que, autores como Porter y Kramer (2006), Saridakis *et al.* (2023) y Carroll (2009) indican que la RSE tiene un impacto positivo en el RF, mientras que los resultados de este estudio expresan una falta de relación entre estos constructos en el contexto de las empresas manufactureras de Aguascalientes.

Por último, esta investigación también difiere de las investigaciones que han encontrado una relación positiva entre la RSE y la eco-innovación, como es el caso de Jiménez *et al.* (2018) y Severo *et al.* (2018). Esta investigación no se mostró una relación significativa entre estos constructos en el contexto de las empresas manufactureras de Aguascalientes.

En conclusión, los estudios previos existentes de la relación de los constructos analizados en este estudio son relevantes ya que, aunque hay coincidencias en cuanto a la importancia de la eco-innovación y la OE en el desempeño empresarial, las particularidades del contexto local de Aguascalientes presentan desafíos específicos que requieren enfoques personalizados. Las diferencias observadas en la relación entre OE, RSE y el RF destacan la necesidad de que las empresas manufactureras en Aguascalientes adapten sus estas estrategias de manera más conjunta, asegurando que estén alineadas con las realidades de su entorno local y global.

En esta comparativa es importante resaltar que, los resultados pueden variar derivados de diversas crisis mundiales que se pueden dar en el entorno de las organizaciones. Es decir, estos resultados podrían estar influenciados por efectos de crisis (como la pandemia de COVID-19). Esto se da derivado de que, durante una crisis, las empresas enfrentan diversos desafíos que modifican la manera en la que desarrollan sus actividades, lo que puede modificar la manera en la que las herramientas que utilizan impactarán en el RF.

Por ello, en el contexto de las empresas manufactureras de Aguascalientes, las organizaciones deben tomar decisiones, como priorizar la supervivencia y reducción de costos con el objetivo de sobrevivir ante situaciones de crisis. Entre estas decisiones pueden estar las de reducir costos que representen una inversión a corto plazo. Esto podría explicar la diferencia en los resultados obtenidos en este estudio, en relación con los estudios previos donde las conclusiones fueron diferentes, y como no se observó un impacto significativo entre algunos constructos con el RF. De manera que, la incertidumbre y los recursos limitados que existen durante un momento de crisis pueden haber disminuido la efectividad de las prácticas relacionadas con los constructos analizados y, por ello, existir una diferencia en los resultados obtenidos.

6.3. Implicaciones

En esta sección, se colocan las implicaciones diversas derivadas de esta investigación, esto respecto a los resultados vislumbrados en el estudio. Para esta sección se abordan en tres puntos clave siendo las implicaciones para la literatura, las implicaciones para las empresas y las implicaciones para la sociedad. Respectos a las implicaciones para la literatura se analiza cómo los resultados contribuyen a la literatura actual existente y la teoría en este campo de estudio. En las implicaciones para las empresas se revisan cómo los hallazgos pueden informar las prácticas y estrategias organizacionales para las empresas alrededor de los constructos propuestos. Por último, las implicaciones para la sociedad destacan las

conclusiones que se pueden proponer para tener un impacto más amplio en el bienestar social, el medio ambiente y desarrollo sostenible.

6.3.1. Implicaciones teóricas

Para las implicaciones teóricas, es importante recordar que el presente estudio obtuvo diversos resultados que pueden ser comparados con los obtenidos previamente en la literatura por diversos autores. Estas comparaciones apoyarán a identificar aquellos espacios en los que se puede reforzar o profundizar la literatura, lo cual es parte de las implicaciones de este estudio. Primeramente, se expresa que la eco-innovación tiene un impacto en el RF, lo cual es consistente con los resultados mostrados por Murphy y Gouldson (2000) y Semenova y Hassel (2008). Este resultado refuerza la importancia de los constructos en conjunto para su implementación en las organizaciones y motiva a su profundización en la literatura y en futuras investigaciones ya que, adicional a este estudio, se podrá explorar respecto a los factores que influyen en esta relación.

Esta comparativa se repite con la relación de la OE con la eco-innovación, ya que los resultados positivos son consistentes con los expresado por Guo *et al.* (2020) y Li *et al.* (2021). Esta implicación es relevante en la literatura ya que apoya a motivar a futuras investigaciones a explorar la forma en la que se pueden fomentar las prácticas de OE en función de motivar las prácticas eco-innovadoras en diferentes contextos, circunstancias y relaciones. Por ello, estas contribuciones a la literatura son relevantes ya que, además de reforzar la literatura existente, abre ventanas nuevas a la investigación para determinar la mejor forma de desarrollarlas o de implementarlas dentro de las industrias.

Por otro lado, con los resultados obtenidos en este estudio se encontró una relación no significativa entre la OE y el RF. Dichos resultados son contrastantes con los observados en los estudios de Engelen *et al.* (2014) y Rauch *et al.* (2009) quienes expresaron resultados positivos. Esta implicación resalta la importancia de analizar a la OE y el RF tomando en cuenta factores diversos a los presentados en este

estudio. Dichos factores pueden ser mediadores o moderadores en esta relación. Por ello, esta implicación es relevante para la literatura, ya que, no solo expone la relación de estos constructos en el contexto en el que se realizó, sino que también, da una apertura a desarrollar más literatura alrededor de nuevos conceptos relacionados con la OE y el RF.

Ahora bien, se encontraron resultados similares respecto a las relaciones de la RSE y el RF, la RSE y la eco-innovación y la OE y la RSE. En el caso de la relación entre la RSE y el RF se muestra una diferencia respecto a estudios como los de Al-Shammari *et al.* (2022) y Tang *et al.* (2014), lo que expresa una urgencia en la literatura para identificar los factores que pueden existir en la industria para implementar acciones de RSE y que, de esta manera, se dé un impacto positivo en el RF. Sucede lo mismo con la presentación entre la RSE y la eco-innovación ya que, al obtener un resultado donde no se observa relación diferentes a los presentados por Hao y He (2022) y Le (2022), se da una implicación en la literatura donde se expone y presenta esta solución y se invita a profundizar en aspectos como el análisis de otros factores como el nivel de compromiso o la transparencia de la implementación de estas prácticas.

Estos resultados en definitiva motivarán investigaciones futuras donde se logre entender el porqué de la relación de los constructos propuestos en este estudio pueden resultar positivos o negativos, siendo una implicación relevante para la literatura. En conclusión, las implicaciones de este estudio para la literatura radican en el hecho de que apoyan a comprender la relación entre los constructos expresados, resaltando aquellas donde los resultados no coinciden con lo expresado previamente en la literatura. Esto se da debido a que los resultados expresados que son diferentes a los previamente mostrados en la literatura incentivarán a desarrollar investigaciones adicionales para explorar aquellos factores contextuales que pudieron dar estos datos.

6.3.2. Implicaciones prácticas

Para comenzar con este apartado, es importante recordar algunos puntos especificados en la justificación de este documento. Primeramente, se debe mencionar que, entre las justificaciones expuestas, se hallan los objetivos de desarrollo sostenible a los que México se encuentra inscrito y los programas nacionales estratégicos. Se comentan estos puntos específicos para recordar que, en México, existen problemas nacionales y globales que tienen que ser atendidos y muchos de estos puntos atienden a las acciones puntuales de las organizaciones que los siguen durante su desarrollo. Por ello, al tomar en cuenta esto, se vuelve fundamental pensar en las implicaciones que este estudio tendrá en las empresas manufactureras de Aguascalientes, todo esto derivado de los resultados obtenidos y tomando en cuenta la justificación planteada previamente.

Hablando específicamente de las empresas manufactureras de Aguascalientes, esta investigación arrojó resultados interesantes. Respecto a las diversas relaciones obtenidas y sus resultados se obtiene, por ejemplo, que la eco-innovación y el RF consiguieron un efecto significativo, lo que está alineado con los objetivos de desarrollo sostenible 9 y 13 (industria, innovación e infraestructura y acción por el clima respectivamente) y con los PRONACES que promueven la sostenibilidad ambiental y económica (CONACYT, 2021; OCDE, 2020). Esto se resalta debido a que, posterior a esto, se pueden concluir las implicaciones en las empresas de Aguascalientes, como la recomendación de inversión en prácticas de eco-innovación para mejorar el RF lo que, a su vez, apoyará a brindar una ventaja competitiva a las organizaciones al cumplir con diversos objetivos de desarrollo sostenible y PRONACES.

Por otro lado, al encontrarse una relación positiva entre la OE y la eco-innovación, se atienden objetivos relacionados con el trabajo decente y crecimiento económico y los PRONACES de energía y cambio climático (Li *et al.*, 2021). Esto apoya a generar recomendaciones a las organizaciones que busquen desarrollar este tipo de prácticas dentro de sus procesos. Un ejemplo de esto sería el de poder brindar

la recomendación de promover acciones de OE que permitan estimular las prácticas de eco-innovación y que, de esta forma, se conduzca hacia la generación de actividades que soporten la innovación y el desarrollo sostenible de la industria que las lleve a cabo.

Ahora bien, se obtienen algunas relaciones no significativas entre los constructos propuestos en este estudio lo cual, a su vez, genera aportaciones sumamente importantes para las organizaciones que consulten esta investigación. En la relación dada entre la RSE y el RF se obtiene que es no significativa por lo que, en el contexto en el que se desarrolla este estudio, se recomienda trabajar en la transparencia y estandarización de las actividades de RSE involucradas en las organizaciones. Esta acción permitirá que, en un futuro, este tipo de actividades generen un impacto positivo en las industrias que las lleven a cabo, tomando en cuenta que el contexto y estos resultados se obtuvieron en el estudio de las empresas manufactureras de Aguascalientes, y que esto probablemente impactará positivamente en el RF de estas.

Es importante resaltar que, los resultados obtenidos en este estudio podrán también apoyar en la toma de decisiones para las empresas manufactureras a mayor escala. Es decir, al observarse un impacto positivo entre la eco-innovación y el RF se respalda la recomendación de su implementación en las empresas manufactureras de México, alineándose así con objetivos a los que el país se encuentra inscrito (Barrios, 2021). De esta manera, una de las implicaciones de este estudio, y que impacta directamente a las organizaciones, es la de incentivar a la generación de políticas que fomenten prácticas de eco-innovación, lo cual generará una contribución al desarrollo sostenible y al crecimiento económico de las empresas manufactureras, viendo a la eco-innovación como una estrategia nacional de crecimiento.

De igual forma, las implicaciones mostradas en este estudio no solo se limitan al ámbito local o nacional, sino también, al global. Nuevamente, esto se puede observar con la relación positiva obtenida entre la eco-innovación y el RF, ya que

este resultado puede ser utilizado como recomendación para las empresas y que, derivado de esto, se inicie a tomar a la eco-innovación como una práctica necesaria para las organizaciones. Es decir, las empresas a nivel global podrán adoptar prácticas eco-innovadoras que formen parte de sus estrategias, mejorando así su sustentabilidad y su RF, lo que a su vez contribuirá con el cumplimiento de diferentes objetivos que afectan a gran escala a nivel empresarial.

Otro ejemplo de estas implicaciones se puede observar al analizar el impacto que tienen las prácticas de RSE en la eco-innovación. En este estudio se obtuvo que la RSE y la eco-innovación no tienen un impacto significativo, al menos de manera inmediata y en el contexto en que se analizan, lo que puede sugerir diferentes posibilidades. Entre estas alternativas se sugiere que, las empresas a nivel global deben procurar tener enfoques efectivos para poder alinear aquellas actividades de RSE en conjunto con las prácticas eco-innovadoras y que se puedan ver beneficiadas de esto. Además, de esta manera se apoyará a desarrollar el consumo y la producción sostenible ya que, al tomar medidas al respecto, se abordarán temáticas que soporten este objetivo de desarrollo sostenible.

Por último, los resultados obtenidos en la relación entre el RF y la RSE fueron no significativos. Esto puede apoyar a que las empresas manufactureras de Aguascalientes, y en general de todo el mundo, se enfoquen en desarrollar prácticas diversas en donde se alineen estos constructos. Es decir, las empresas deberían buscar diferentes formas para combinar las actividades de RSE con prácticas de gestión financieras, procurando que sean sólidas y que, de esta manera, se pueda potenciar el impacto positivo que pueda tener tanto en la sociedad como el rendimiento propio de la organización. Por otro lado, mejorar el conjunto de estas prácticas apoyará al desarrollo de diversos objetivos de desarrollo sostenible como los de consumo y producción sostenible y el de crecimiento económico (Organización de las Naciones Unidas, 2018).

En conclusión, las implicaciones de este estudio, tanto para las empresas de Aguascalientes como del mundo, sugieren que existe importancia entre la eco-

innovación y la OE para mejorar el RF de las organizaciones que lleven a cabo este tipo de prácticas. Por otro lado, se hace especial énfasis en que, en el caso de la RSE, se requiere un enfoque más claro, específico y efectivo para poder considerar que tendrá un impacto positivo tanto en la eco-innovación como en el RF. Ahora bien, se expresa que estas implicaciones también apoyarán a que las empresas contribuyan a los objetivos de desarrollo sostenible y los PRONACES (Barrios, 2021; ONU, 2015) que se muestran en la justificación de este estudio, por lo que las implicaciones serán aún mayores.

6.3.3. Implicaciones para la sociedad

Las implicaciones que pueden existir derivadas de este estudio y sus resultados obtenidos son significativas y pueden influir en diversos aspectos. Entre estas implicaciones se consideran, en el contexto específico de la sociedad, aspectos de bienestar social, medio ambiente y desarrollo sostenible. Todas estas implicaciones tendrán un enfoque específico en el impacto social que pueden tener los resultados obtenidos derivados del estudio de los constructos que se analizaron que fueron la eco-innovación, la OE y la RSE en el RF de las empresas manufactureras de Aguascalientes.

En primer lugar, analizando una de las relaciones obtenidas que se considera positiva como lo es la OE y la eco-innovación, se dan implicaciones importantes para la sociedad como lo son el fomento a la creatividad y la resolución de problemas de las empresas de manera interna. Esta relación de constructos se puede traducir en el desarrollo e implementación de diversas soluciones innovadoras que se aborden desde perspectivas de desafíos ambientales y sociales. Esto podrá tener un impacto positivo y directo en la calidad de vida de las comunidades, en este contexto, locales y, al mismo tiempo, se buscará preservar el medio ambiente con las medidas organizacionales que pudieran surgir de la implementación de este tipo de prácticas.

Continuando con estos constructos, se observa que las medidas que se pudieran tomar derivadas de prácticas de OE y eco-innovación podrán impactar directamente en objetivos específicos de interés para Aguascalientes y México. Esto se da al estar relacionadas estas prácticas con objetivos de desarrollo sostenible específicos como el trabajo decente y crecimiento económico y la industria, innovación e infraestructura (ONU, 2015). Esta implicación puede apoyar a promover la OE y ofrecer programas de apoyo para organizaciones que busquen innovar de manera sustentable y así poder generar una ventaja competitiva y evitar una temprana desaparición.

Por otro lado, se profundiza en la necesidad de establecer prácticas empresariales que resulten éticas y sostenibles, lo que indudablemente impactará en las acciones de RSE y su relación con la eco-innovación para, en un futuro, poder realizar el estudio de estos constructos y su relación y evaluarlos nuevamente. Con la implementación de prácticas de este tipo se generan implicaciones interesantes, como lo puede ser la reducción de la huella ecológica de las empresas. Otra implicación de estos constructos es el de promover prácticas comerciales que resulten éticas y socialmente responsables que ayudarán al desarrollo de la sociedad en conjunto en que se desenvuelven obteniendo una implicación con impacto social directo.

Ahora bien, es importante resaltar que, los resultados de este estudio relacionan, principalmente, a la eco-innovación y el RF de manera positiva, lo mismo que a la OE y la eco-innovación. Estos resultados implican que la implementación de estos constructos en las organizaciones tendrá un impacto para la sociedad donde se establezcan al desarrollar modelos de negocio sustentables y éticos. Esto, a su vez, genera el crecimiento local de las empresas ya que, al implementar prácticas de este índole, se podrán percibir como favorables por parte de los consumidores y la comunidad en general. Sin duda, esto aumentará la reputación de la organización y contribuirá a establecer la confianza del sector empresarial, la confianza del

consumidor y los posicionará como marca permitiendo su desarrollo y crecimiento en su entorno, generando áreas de oportunidad como empleo para la sociedad.

En el caso de las relaciones de constructos que no muestran una alta relación en este estudio también se pueden sacar implicaciones. Por ejemplo, la falta de significancia entre la RSE y el RF puede sugerir que, en las empresas manufactureras en Aguascalientes, es necesario plantear y reevaluar las prácticas en torno a estos constructos, buscando siempre que puedan alinearse a los objetivos internos de la organización y a los que tienen importancia para la sociedad en la que están presentes, como pueden ser los objetivos de desarrollo sostenible o los PRONACES. Por ello, una implicación social de este estudio es la de promover y fomentar que las organizaciones cuenten con prácticas de RSE con transparencia, enfoque sustentable y asegurando que contribuyan directamente al desarrollo económico de su entorno social.

Para concluir, se puede expresar que los hallazgos de esta investigación apoyan a proponer implicaciones en el aspecto social en el que se desarrolla este estudio. Primeramente, se propone promover la eco-innovación, la OE y la RSE dentro de las empresas manufactureras de Aguascalientes, esto con el objetivo de plasmar en la sociedad aquellos beneficios que pudieran tener no solo en materia financiera, sino también, en temas ambientales para su entorno. Esto se da ya que entre las implicaciones sociales existentes de estos constructos se mencionan la creación de nuevos empleos, la mejora en la calidad de vida y el desarrollo sustentable para atacar los desafíos sociales y ambientales que existen. Sin duda, conocer esta información apoyará a la contribución de la construcción de un futuro más sostenible y equitativo para la sociedad en la que este tipo de empresas se desarrollen.

Capítulo VII.

CONCLUSIONES.

- Conclusiones
- Limitaciones
- Aportaciones
- Líneas futuras de investigación

En este capítulo final, se presentan las conclusiones generales derivadas de la investigación realizada sobre la relación entre eco-innovación, OE, RSE y el RF en las empresas manufactureras de Aguascalientes. Este capítulo se divide en tres secciones principales: las conclusiones de la revisión teórica, las conclusiones derivadas del cumplimiento de los objetivos de investigación y las conclusiones de la evidencia metodológica, destacando los resultados empíricos obtenidos para cada una de las hipótesis planteadas. Finalmente, se proponen líneas futuras de investigación, sugiriendo caminos y áreas específicas que requieren mayor exploración, con el fin de seguir profundizando en el conocimiento sobre las interacciones entre los constructos estudiados.

7.1. Conclusiones

En esta sección de conclusiones, se presenta un resumen de los resultados descubiertos en este trabajo de investigación en su conjunto. A lo largo de estas conclusiones, se identifican y resumen tres secciones específicas: las conclusiones derivadas de la revisión teórica, las conclusiones de los objetivos de investigación y las conclusiones de la evidencia metodológica. Estas conclusiones se dan considerando un marco conceptual sólido para la interpretación de las conexiones entre eco-innovación, OE, RSE y RF, así como de la evidencia metodológica. Como resultado, este análisis minucioso apoyará en la comprensión de la forma en que estos constructos están relacionados con las empresas manufactureras de Aguascalientes y la manera en que su implementación podrá impactar en ellas.

7.1.1. Conclusiones de la revisión teórica

La revisión teórica identifica diversos autores que vinculan los constructos de eco-innovación, OE, RSE y RF en empresas manufactureras. En primer lugar, se destaca el vínculo existente entre la eco-innovación y el RF. Si bien algunos autores dudan de la existencia de esta relación o no la confirman (Przychodzen & Przychodzen, 2015) con significación estadística, por lo general, se considera que la eco-innovación puede ser beneficiosa para una empresa en términos financieros

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

(Ambec & Lanoie, 2008; Chitru *et al.*, 2010; Qi *et al.*, 2012). Estos resultados pueden deberse a que, estos constructos, generan beneficios a las empresas que los implementan como la diferenciación en el mercado y la reducción de costos a largo plazo.

En lo que respecta a la OE y su relación con el RF, se expresa un acercamiento mayoritariamente positiva (Covin *et al.*, 2006; Hult *et al.*, 2004; Lumpkin & Dess, 1996), a pesar de que otros factores externos pueden influir en esta relación y resultar no ser tan fuerte (Kurtuluş & Warner, 2015). Las actividades de OE en una organización pueden atribuirse al RF, siendo más probable que contribuya cuando se implementa una medida innovadora que permite que la empresa siempre tenga una ventaja competitiva en el mercado actual. Por lo tanto, esta relación sugiere que la habilidad de una empresa para tomar un riesgo calculado y un enfoque proactivo también beneficiaría su éxito financiero a largo plazo.

Por otro lado, la RSE está, por lo general, relacionada de manera positiva con el RF de las organizaciones que implementen este tipo de prácticas dando ganancias financieras a este tipo de empresas. Si bien, la mayoría de proyectos indican estos resultados positivos (Saridakis *et al.*, 2023; Tenuta & Cambrea, 2022), existen otros que, también los consideran positivos, pero condicionados. Esto es, existen estudios que argumentan que esta relación puede ser más sutil y contingente dependiendo de ciertas condiciones que se den durante su implementación (Kim & Yoo, 2022), pero aun así, la evidencia apoya que las prácticas de RSE apoyarán de manera positiva el RF de las organizaciones que las implementen.

En cuanto a la relación entre OE y eco-innovación, se observó una principalmente positiva y directa. Dicho de otra manera, las empresas altamente orientadas al espíritu empresarial son más propensas a adoptar prácticas eco-innovadoras, lo que sugiere la posibilidad de que las actividades empresariales sean un factor importante que influye en el desarrollo de las soluciones de mercado con un enfoque eco-innovador (Aboelmaged, 2018; Guo *et al.*, 2020; X. Li *et al.*, 2021; Y. Li *et al.*, 2011). Esta relación expresa la necesidad de establecer una cultura donde se

promueva la idea a las organizaciones de promover la creación de procesos de innovación sostenibles de productos y servicios fomentando prácticas de OE enfocadas en la eco-innovación.

Por último, la relación entre la RSE y la eco-innovación es, por lo general, positiva. Como resultado derivado de la investigación de la literatura, se observa que las organizaciones que implementan prácticas de RSE tienden a emprender iniciativas de eco-innovación dentro de sus procesos (Jiménez *et al.*, 2018; Pichlak & Szromek, 2021; Severo *et al.*, 2018). Estas tendencias pueden contribuir al desarrollo sostenible y al mismo tiempo confiere ventajas competitivas a las empresas ya que mejora su reputación, su relación con grupos de interés, y promueve la diferenciación en el mercado actual. En resumen, la revisión teórica confirma que, en las empresas manufactureras de Aguascalientes, la eco-innovación, la OE, la RSE, y el RF están interconectados, dependiendo del contexto en el que se analicen. Por lo tanto, la interrelación de estos conceptos debe ser tomada en cuenta para mejorar los resultados del desempeño organizacional a largo plazo y promover la sostenibilidad.

7.1.2. Conclusiones de los objetivos de investigación

Para dar conclusión a los objetivos planteados en esta investigación, primero es necesario recordar cuales fueron planteados. Por ello, a continuación, se muestra el objetivo general y los objetivos específicos. En primer lugar, se muestra el objetivo general de esta investigación:

Analizar el impacto de la eco-innovación, la orientación emprendedora y la responsabilidad social empresarial en el rendimiento financiero de las empresas manufactureras de Aguascalientes.

Respecto al planteamiento de este objetivo general se pueden vislumbrar diversas conclusiones derivadas de los resultados obtenidos en este estudio. Es importante resaltar, en primera estancia, que el presente estudio busca identificar la relación

existente entre la eco-innovación, la OE, la RSE y la manera en que estos constructos impactan en el RF de las organizaciones manufactureras de Aguascalientes. Por ello, los resultados que se obtienen apoyan a vislumbrar la forma en que se conectan estos constructos analizándolos de manera profunda y compleja. Dichos resultados arrojan el papel fundamental que juegan la eco-innovación, la OE y la RSE como estrategias empresariales clave que pueden apoyar a afrontar desafíos económicos y ambientales, aunque esto dependerá, en gran medida, del contexto en el que se desarrollen.

Ahora bien, analizando cada uno de los constructos y su relación propuesta con el RF, la eco-innovación se observa como un factor necesario y fundamental para que las organizaciones consigan tener éxito tanto económico como ambiental. Los resultados arrojados por este estudio fundamentan que las prácticas de eco-innovación en las organizaciones apoyarán al desarrollo de aspectos de responsabilidad ambiental y a que se obtengan beneficios financieros que resulten benéficos. Con esto se concluye que existe una necesidad por parte de las empresas de adoptar enfoques proactivos hacia prácticas de innovación que resulten sostenibles y, a diferencia de tiempos anteriores, esto ya no se debe realizar con la finalidad única de cumplir con regulaciones ambientales, sino también con el objetivo de generar prácticas que puedan ser mostradas como una ventaja competitiva en el mercado globalizado que se presenta en la actualidad.

Continuando con este análisis, se obtiene que la OE es una herramienta clave para el desarrollo de actividades de eco-innovación y que su implementación afectara, a mayor o menor medida, al RF. Por ello, se concluye que las organizaciones que implementen actividades de OE desarrollarán una cultura donde se promueva la experimentación, creatividad, asunción de riesgos y que esto será crucial para desarrollar la capacidad de innovación de manera sostenible. Este enfoque resalta la importancia de que las organizaciones opten por prácticas de OE que las ayude a mantenerse competitivas en el entorno empresarial globalizado y que, a su vez,

les permita mantenerse en constante evolución para poder tener una ventaja competitiva y evitar la prematura desaparición ante la competencia.

Ahora bien, se observa que la RSE, pese a obtener resultados donde su beneficio en relación con el RF es más sutil y complejo de medir, se expresa como un componente fundamental para que las organizaciones puedan desarrollar las diferentes estrategias que se propongan. Es decir, en el presente estudio no se encontró una relación directa entre la RSE y el RF en el contexto específico de las empresas manufactureras de Aguascalientes, sin embargo, es importante no minimizar su importancia. Esto debido a que, la RSE implica cumplir obligaciones tanto legales como éticas, lo que permitirá que tenga un impacto ambiental y social. Por ello, se concluye que la contribución de este apartado puede darse como un beneficio intangible como pueden ser factores de lealtad del cliente, mayor reputación de la organización y, por lo tanto, atracción y retención de talento.

En conclusión, los hallazgos de esta investigación resaltan la importancia de considerar la eco-innovación, la OE y el RSE como elementos que se deben tomar en cuenta para las estrategias empresariales. Estos resultados vislumbraron que, al implementar estrategias de este tipo, las empresas manufactureras de Aguascalientes podrán ver una mejora en su RF (a mayor o menor medida de acuerdo con las estrategias que se implementen) y, además, podrán fortalecer su competitividad y apoyar al aspecto medioambiental. Por ello, estos resultados podrán apoyar a empresarios y organizaciones en la toma de decisiones haciéndolo de manera informada y pudiendo generar políticas que impulsen aspectos como la sostenibilidad económica, social y ambiental.

Por otro lado, los objetivos específicos planteados fueron los siguientes:

1. Analizar el impacto de la eco-innovación en el rendimiento financiero de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.
2. Analizar el impacto de la orientación emprendedora en el rendimiento financiero de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

3. Analizar el impacto de la responsabilidad social empresarial en el rendimiento financiero de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.
4. Analizar el impacto de la orientación emprendedora en la eco-innovación de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.
5. Analizar el impacto de la responsabilidad social empresarial en la eco-innovación de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.
6. Analizar el impacto de la orientación emprendedora en la responsabilidad social empresarial de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

Analizando el primero objetivo específico planteado en esta investigación que es **analizar el impacto de la eco-innovación en el RF de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes** se dan las siguientes conclusiones. Para comenzar, los resultados arrojaron de manera concluyente que la eco-innovación juega un papel crucial en el RF de las empresas manufactureras de Aguascalientes. Esta conclusión señala la manera en la que las prácticas eco-innovadoras, además de contribuir en aspectos ambientales, generan un impacto positivo en la rentabilidad y competitividad de las organizaciones en el mercado actual y en el contexto en el que se analizan.

En primer lugar, la eco-innovación los resultados expresan que este tipo de prácticas pueden ser un detonante para mejorar el RF de las organizaciones que las implementen. Esto se resalta debido a que se concluye que las empresas que tienen estas prácticas, además de cumplir con regulaciones ambientales y éticas, aprovechan aquellas áreas de oportunidad dentro de los mercados que les podrán dar una ventaja competitiva importante. Es decir, al integrar las empresas aspectos de sostenibilidad ambiental dentro de sus estrategias organizacionales generarán una diferenciación en el mercado, lo que podrá atraer a diversos consumidores (aquellos preocupados por el medio ambiente), acceder a nuevos segmentos de mercado y, por lo tanto, aumentar su participación en el mercado.

Otra conclusión que se puede obtener de este primer objetivo planteado es el de determinar que, los procesos dirigidos hacia la eco-innovación se traducen en beneficios tanto a corto como a largo plazo que generan ventajas competitivas sostenibles. Esto se da, por ejemplo, al invertir en investigación y desarrollo con un enfoque sostenible, ya que las empresas podrán desarrollar productos y procesos que se consideren eficientes y respetuosos con el medio ambiente, lo que se expresará como una reducción de costos de operación, minimizar riesgos ambientales y una capacidad de adaptabilidad a los cambios regulatorios. Este tipo de ventajas generarán un posicionamiento sólido en el entorno empresarial y globalizado actual.

Resumiendo, las conclusiones del primer objetivo, se puede expresar que los hallazgos generados en este estudio destacan diversos panoramas. Como primer punto, se destaca la importancia crítica de la eco-innovación como prácticas desarrolladoras de rentabilidad y competitividad para aquellas organizaciones que las implementen, al menos en Aguascalientes. Con esto se resalta la importancia de la adopción de prácticas eco-innovadoras en las estrategias empresariales, con el objetivo de obtener beneficios tangibles y significativos. Estos beneficios se podrán obtener al reconocer y comprometerse con la implementación de estas de manera efectiva, generando ventajas competitivas en el mercado actual globalizado y evitando así problemas como la prematura desaparición.

Continuando con el segundo objetivo específico que es **analizar el impacto de la OE en el RF de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes** se proporcionan las siguientes conclusiones. Los resultados de este estudio arrojaron que, la relación entre la OE y el RF no cuenta con una relación en el contexto en el que se realiza el estudio. Sin embargo, se obtuvo que, si existe un efecto directo entre la OE y las prácticas de eco-innovación, lo que puede permitir llegar a diversas conclusiones.

Este hallazgo sugiere que, si bien la OE puede no generar un impacto directo en el RF de las empresas manufactureras de Aguascalientes, si influye de manera

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

positiva en las prácticas de eco-innovación de las organizaciones. Dicho de otra manera, las organizaciones que cuenten con prácticas de OE generarán una tendencia a adoptar nuevas ideas, explorar nuevas tecnologías y buscar prácticas eco-innovadoras en el mercado que sean sólidas y efectivas. Aquí es importante aclarar que, si bien las prácticas de eco-innovación no generarán un impacto inmediato en el RF, su enfoque hacia aspectos de OE dará pie a un crecimiento económico sostenible a futuro. Es decir, fomentando una cultura organizacional con un enfoque hacia la OE se podrán vislumbrar actividades futuras pensadas en una sostenibilidad ambiental y, por lo tanto, en un mayor RF.

Por otro lado, existe una relación entre la OE y la eco-innovación que sugiere la importancia de abordar estos constructos desde perspectivas diversas. Es decir, la innovación, y por tanto las prácticas de eco-innovación, generalmente se abordan desde el sentido de generar la introducción de productos o procesos nuevos, sin embargo, es necesario resaltar la necesidad de considerar también las prácticas de innovación empresariales, en estrategias operativas y, en general, en el contexto de la sostenibilidad ambiental. Resumiendo, aunque no existe un efecto significativo entre la OE y el RF dentro de las empresas manufactureras de Aguascalientes, si existe una relación entre la OE y la eco-innovación. Esto genera que, al implementar estos constructos juntos dentro de una empresa, en un futuro, se podrá observar un RF positivo derivado de su unión con los procesos que ahí se desarrollen.

El tercer objetivo específico planteado busca **analizar el impacto de la RSE en el RF de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes**, generando las siguientes conclusiones. Para comenzar, se debe recordar que los resultados de este estudio arrojaron que la RSE no cuenta con una relación significativa en el RF de las empresas manufactureras de Aguascalientes. Sin embargo, este resultado debe analizarse y profundizar en los aspectos clave que se pueden dar alrededor de estos constructos para poder generar una comprensión completa y la manera en que interactúan.

Para aclarar, es importante destacar que, la falta de una relación directa entre la RSE y el RF no implican que estos no tengan un impacto entre sí. Esto es, se puede sugerir que la forma en que se están implementando dentro de las empresas manufactureras de Aguascalientes no está siendo totalmente efectiva específicamente en el apartado económico inmediato. Esto genera un área de oportunidad para esta investigación al requerir una evaluación detallada y profunda sobre la manera en que las prácticas de RSE se están implementando actualmente en estas industrias. Por ello, se concluye que existe una necesidad de analizar las actividades de RSE llevadas a cabo, su alineación con los objetivos organizacionales y, específicamente, en el aspecto del RF tanto a corto como a largo plazo.

Por otro lado, una posible área de mejora se expresa como la necesidad de integrar de mejor manera y a mayor escala las actividades de RSE en las estrategias empresariales. Esto permitirá que las iniciativas de RSE se alineen con la organización en general como los valores, misión y objetivos. Con esto se busca que se incorporen métricas específicas de prácticas de RSE dentro de los procesos y, específicamente, en las decisiones financieras y, a su vez, permitirá dar un seguimiento correcto a las prácticas que se implementen alrededor de este constructo.

Otra consideración de este resultado para tener en cuenta es el de considerar las prácticas de RSE no solo como un acto ético, sino también como una oportunidad estratégica que pueden adoptar las organizaciones para obtener una ventaja competitiva y diferenciarse en el mercado. Es decir, al centrarse en aspectos como el impacto social y ambiental y alinearlos con el modelo de negocio actual se podrá fortalecer la competitividad de la organización y su reputación en el mercado, lo que, a largo plazo, se podrá reflejar en un beneficio económico. Por ello, se concluye que, pese a la falta de relación entre la RSE y el RF en este estudio, existe una necesidad de realizar una evaluación profunda de las estrategias que se toman en cuenta con el objetivo de, a largo plazo, generar que exista una relación positiva.

Para continuar, se expresa el cuarto objetivo específico que fue **analizar el impacto de la OE en la eco-innovación de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes**, por ello se dan las siguientes conclusiones. Los resultados de este estudio muestran que la OE tiene un efecto significativo en la eco-innovación de las empresas manufactureras de Aguascalientes, confirmándolo de manera contundente. Con este resultado, además de validar la importancia de implementar estrategias de OE en los procesos organizacionales, resalta el papel fundamental que pueden llegar a generar en los objetivos de innovación sostenible.

Ahora bien, la eco-innovación se ve altamente influenciada por la OE fuerte y proactiva de las empresas, entendiéndola como la introducción de nuevos productos, procesos, métodos organizativos o formas de gestión orientadas a la reducción del impacto ambiental. Esto se destaca debido a la importancia que se le debe dar al enfoque empresarial con orientación hacia el emprendimiento buscando estimular la creatividad y experimentación de las organizaciones. Este hallazgo, en definitiva, apoyará a fomentar la búsqueda de soluciones innovadoras que sean sostenibles y que, además de enfrentar desafíos ambientales, solucionará aspectos sociales.

Los hallazgos de esta investigación en torno a la OE y la eco-innovación tienen importantes implicaciones para la gestión empresarial en Aguascalientes. En primer lugar, porque destaca la necesidad de desarrollar y fomentar un ambiente empresarial que se adecue a la innovación, en donde también se promueva la creatividad, la toma de riesgos y la exploración de nuevos panoramas y áreas de oportunidad. Con esta información se podrán desarrollar políticas y prácticas que, al implementarse, apoyen la cultura del emprendimiento dentro de las empresas, generando acciones de autonomía, libertad para experimentar, reconocimiento y recompensa del pensamiento innovador que, a su vez, se realizará con un enfoque eco-innovador dando una ventaja competitiva importante a las organizaciones.

Por otro lado, los resultados de esta investigación resaltan la importancia de formar y desarrollar habilidades emprendedoras en los líderes y empleados de las

organizaciones manufactureras de Aguascalientes. Con esto, se destaca la necesidad de realizar capacitaciones en diversas áreas como la identificación de oportunidades, gestión de riesgos, creatividad y resolución de problemas, haciendo todo esto al tiempo que se generan e implementan ideas innovadoras y sostenibles con un enfoque eco-innovador. Si duda, este tipo de estrategias apoyará al crecimiento de la organizaciones que las implemente, a generar una ventaja competitiva y evitar la desaparición de esta en el mercado actual.

Por último, el hecho de que exista una influencia significativa y positiva entre la OE y la eco-innovación destaca la necesidad e importancia de adoptar un enfoque proactivo hacia la gestión empresarial en Aguascalientes. Esto es, al promover una cultura de OE y eco-innovación, las empresas pueden mejorar su competitividad y adaptabilidad en el mercado y, al mismo tiempo, contribuir de manera importante en la construcción de un futuro empresarial sostenible. En conclusión, la OE y la eco-innovación destacan en conjunto y hacen ver la necesidad de explorar estos constructos de manera conjunta en las organizaciones con el fin de desarrollar políticas que puedan ser benéficas en conjunto.

El quinto objetivo específico planteado fue el de **analizar el impacto de la responsabilidad social empresarial en la eco-innovación de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes**. Las conclusiones de este estudio arrojaron que no existe evidencia suficiente para expresar que la RSE tiene un impacto positivo en la eco-innovación de las empresas manufactureras de Aguascalientes. Por ello, como punto inicial, se puede expresar que existe un potencial en cuanto a realizar un análisis respecto a la integración de prácticas sostenibles y responsables en los procesos de innovación específicos de las empresas analizadas en este estudio.

Ahora bien, los resultados obtenidos no mostraron una relación estadísticamente significativa entre la RSE y la eco-innovación, sin embargo, esto no debe interpretarse como falta de asociación entre estos constructos. Es decir, esta falta de relación estadística puede tomarse como un catalizador para analizar a mayor

profundidad estos constructos ya que puede existir una cercanía más compleja y multifacética. Esto podría estar relacionado o influenciado por diversos factores contextuales y organizacionales que pudieron ser omitidos en este estudio y que se vuelven un factor de análisis en futuras investigaciones.

De esta forma, una conclusión de este objetivo específico es que las empresas manufactureras de Aguascalientes podrían beneficiarse de una mayor integración de prácticas sustentables y responsables en sus diversos procesos, principalmente los de innovación. Es decir, aun cuando no existe una asociación directa entre las prácticas de RSE y la eco-innovación, se deben explorar en conjunto con el fin de determinar los diversos resultados que puedan surgir de esta interacción. Incorporar aspectos ambientales, sociales y éticos en el desarrollo de productos, procesos y tecnologías puede apoyar a mitigar el impacto negativos que las empresas pudieran tener para con el medio ambiente y, al mismo tiempo, generar oportunidades de diferenciación en el mercado, mejorando la reputación y dando una ventaja competitiva que, a largo plazo, puede mejorar la imagen organizacional.

Un ejemplo de esta conclusión sería la de exhortar a las empresas a explorar el desarrollo de productos y soluciones que sean abordados desde una perspectiva ambiental y social, en el contexto de Aguascalientes. Esto se puede dar con la gestión correcta de residuos, la eficiencia energética y la conservación del agua utilizada de forma industrial. De esta forma, las empresas al desarrollar este tipo de prácticas, además de contribuir al desarrollo sostenible de la región, se estarían posicionando como líderes en cuanto a prácticas de RSE y eco-innovación dentro del sector y esto podrá beneficiarle a largo plazo como una ventaja competitiva en su contexto específico.

Por otro lado, el hecho de integrar políticas que sean consideradas de RSE en los procesos eco-innovadores ayudará a que los consumidores, inversionistas y demás reguladores consideren que se cumplen sus expectativas y lo vean como una mejora organizacional. Esto se podrá traducir como una mayor lealtad de los clientes, un acceso favorable y fácil de financiamiento por parte de los inversionistas

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

y, en general, una aceptación por parte de las autoridades reguladoras y la sociedad en general. En resumen, aunque el estudio no encontró una relación directa entre la RSE y la eco-innovación, se destaca la importancia y necesidad de considerar el integrar prácticas sostenibles y responsables en los procesos organizacionales, esto con el fin de obtener una ventaja competitiva y sostenibilidad a largo plazo.

Por último, el sexto objetivo específico es el de **analizar el impacto de la OE en la RSE de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes**. Aunque los resultados obtenidos en este estudio entre la relación de la OE y la RSE fueron estadísticamente no significativos en el contexto de las empresas manufactureras de Aguascalientes, es importante reconocer que existe una necesidad de promover prácticas de cultura empresarial en donde se tomen en cuenta aspectos de responsabilidad social, como lo puede ser la innovación.

Ahora bien, al igual que con las relaciones anteriores que no mostraron una interacción directa significativa, la falta de asociación entre la OE y la RSE no debe interpretarse, al cien por ciento, como una falta de conexión entre ambos constructos. Es decir, por el contrario, se sugiere que, al existir diversas formas de llevar a cabo estas prácticas pueden complementarse entre sí probablemente reflejando casos de éxito a largo plazo. Por ello, se destaca la importancia de proponer culturas organizacionales donde se promueva y valore las acciones de RSE y la innovación como pilares fundamentales en las estrategias de OE. Esto podrá generar un entorno donde los colaboradores se sientan motivados y capacitados para formar ideas innovadoras que se ajusten a los estándares requeridos por aspectos de RSE.

Al fomentar una cultura organizacional que integre a la RSE y la OE las empresas manufactureras de Aguascalientes podrán desarrollar estrategias de sinergia entre ambos constructos, generando resultados que podrán ser benéficos. Entre estos beneficios se podrá dar la mejora de la imagen corporativa, ya que se demostrará un compromiso genuino de la organización hacia este tipo de prácticas. De esta manera se mejorará su reputación entre consumidores, inversionistas y la

comunidad en general. Otro beneficio palpable será el de fortalecer la relación con grupos de interés para la organización como los empleados, clientes y proveedores, permitiendo el desarrollo de alianzas estratégicas solidas.

En conclusión, aunque esta investigación arrojó resultados donde se observa una relación no significativa entre los constructos propuestos en el último objetivo específico, se destaca la importancia y necesidad de promover culturas empresariales donde estos constructos se integren. Esta importancia y necesidad surge derivado de los beneficios que se pueden obtener de desarrollar culturas emprendedoras en ambientes de responsabilidad tanto social como ambiental. Para concluir este apartado a continuación, se muestra una Tabla 66 donde se resume las conclusiones del objetivo general y los objetivos específicos:

Tabla 66. Resumen de los objetivos del proyecto de investigación

Objetivo	Conclusiones
Analizar el impacto de la eco-innovación, la OE y la RSE en el RF de las empresas manufactureras de Aguascalientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Se destaca la importancia de considerar a la eco-innovación, OE y RSE como estrategias clave para abordar desafíos económicos y ambientales. • La eco-innovación se observa como un constructo fundamental para generar éxito económico y ambiental de las empresas, adoptando prácticas sostenibles que darán una ventaja competitiva. • La OE se vislumbra como una herramienta que fomenta la innovación ambiental en las empresas, desarrollando su capacidad de adaptación y competitividad. • Aunque no se encontró una relación directa entre la RSE y el RF, se resalta su importancia para el cumplimiento de obligaciones éticas y legales, así como para generar beneficios como la reputación y la lealtad del cliente. • Los resultados sugieren que al implementar estrategias que incorporen estos constructos, las empresas manufactureras de Aguascalientes pueden mejorar su RF y fortalecer su competitividad, atendiendo también aspectos ambientales. • Estos hallazgos pueden apoyar a empresarios y organizaciones en la toma de decisiones informadas y en el diseño de políticas que promuevan diversas prácticas de eco-innovación, OE y RSE.

Analizar el impacto de la eco-innovación en el RF de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

- La eco-innovación se vislumbra como un factor importante en el RF de las empresas manufactureras de Aguascalientes, generando impactos positivos entre la relación de estos constructos.
- La implementación de prácticas eco-innovadoras puede apoyar a mejorar el RF de las organizaciones, brindándoles ventajas competitivas en el mercado actual.
- Los procesos organizacionales enfocados en la eco-innovación pueden dar resultados benéficos, como la reducción de costos operativos, la minimización de riesgos ambientales y una mayor capacidad de adaptabilidad a los cambios regulatorios.
- Se destaca la importancia de implementar prácticas de eco-innovación en el desarrollo organizacional ya que se observa una necesidad de adoptar prácticas eco-innovadoras de manera efectiva para obtener beneficios diversos y evitar problemas de desaparición prematura.

Analizar el impacto de la OE en el RF de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

- No se encontró una relación directa entre la OE y el RF en el contexto específico de las empresas manufactureras de Aguascalientes.
- Se observó un efecto positivo directo entre la OE y las prácticas de eco-innovación de las empresas, lo que sugiere que las organizaciones con una OE desarrollan una tendencia a adoptar nuevas ideas y tecnologías eco-innovadoras.
- Aunque las prácticas de eco-innovación pueden no tener un impacto inmediato en el RF, el enfoque en la OE promueve un crecimiento económico sostenible a largo plazo.
- La relación entre la OE y la eco-innovación destaca la importancia de abordar estos constructos de manera conjunta, tomando esto en cuenta se puede considerar que la implementación de estos constructos puede impulsar el RF en el futuro.

Analizar el impacto de la RSE en el RF de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

- No se encontró una relación directa y significativa entre la RSE y el RF en las empresas manufactureras de Aguascalientes.
 - Se sugiere que la falta de relación de estos constructos no descarta el impacto potencial de la RSE en el RF, por lo que se recomienda una evaluación detallada de cómo se están implementando las prácticas de RSE en las empresas estudiadas.
-

- Se menciona la necesidad de integrar de manera efectiva las actividades de RSE en las estrategias organizacionales, alineándolas con los valores, misión y objetivos de la empresa, e incorporando métricas específicas en los procesos y decisiones financieras.
- Se destaca la importancia de considerar las prácticas de RSE como una oportunidad estratégica para obtener ventajas competitivas y diferenciarse en el mercado, alineando el impacto social y ambiental con el modelo de negocio para fortalecer la reputación y competitividad a largo plazo.

Analizar el impacto de la OE en la eco-innovación de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

- Se destaca la importancia de implementar estrategias de OE en los procesos organizacionales para promover la eco-innovación.
- La eco-innovación se ve influenciada por la OE, lo que implica la necesidad de introducir nuevos productos, procesos y gestiones orientadas a la reducción del impacto ambiental.
- Se destaca la necesidad de desarrollar un ambiente empresarial propicio para la OE, así como de formar habilidades emprendedoras en los líderes y colaboradores de las organizaciones manufactureras.
- La relación positiva entre la OE y la eco-innovación resalta la importancia de adoptar un enfoque proactivo hacia la gestión empresarial, lo que puede mejorar la competitividad y adaptabilidad de las empresas en el mercado y contribuir a la construcción de un futuro empresarial eco-innovador.

Analizar el impacto de la RSE en la eco-innovación de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

- No se encontró evidencia suficiente para afirmar que la RSE impacta positivamente en la eco-innovación de las empresas manufactureras de Aguascalientes.
- La falta de relación significativa entre la RSE y la eco-innovación sugiere la necesidad de realizar un análisis más profundo de estos constructos, considerando factores contextuales y organizacionales.
- Las empresas podrían beneficiarse de integrar prácticas sustentables y responsables en sus procesos, aunque no haya una asociación directa entre la RSE y la eco-innovación.
- La integración de políticas de RSE en los procesos eco-innovadores puede mejorar la imagen organizacional, generando mayor lealtad de clientes, acceso a financiamiento y aceptación por parte de la sociedad y las autoridades reguladoras.

Analizar el impacto de la OE en la RSE de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

- La relación entre la OE y la RSE no fue estadísticamente significativa en las empresas manufactureras de Aguascalientes.
- A pesar de la falta de relación directa entre la OE y la RSE, se sugiere que ambas prácticas pueden complementarse en culturas organizacionales que promuevan la OE y la RSE.
- Fomentar una cultura organizacional que integre prácticas de RSE y OE puede generar sinergias beneficiosas, mejorando la imagen corporativa, fortaleciendo las relaciones con grupos de interés y permitiendo el desarrollo de alianzas estratégicas.
- Se destaca la importancia de promover culturas empresariales donde se integren la OE y la RSE, debido a los beneficios potenciales de desarrollar culturas emprendedoras en ambientes de responsabilidad social.

Fuente: Elaboración propia.

7.1.3. Conclusiones de la evidencia metodológica

Para comenzar, entre las conclusiones que se pueden evidenciar entre la relación de la eco-innovación y el RF, se encuentra que la adopción de prácticas de eco-innovación no solo ha contribuido a la sostenibilidad ambiental, sino también a la posibilidad de adaptabilidad financiera por parte de las organizaciones en tiempos de crisis. Es decir, las empresas que invirtieron en prácticas eco-innovadoras lograron, de acuerdo con los resultados de este estudio, reducir costos operativos, mejorar su imagen corporativa y el acceso a nuevos mercados que busquen el cuidado ambiental lo que puede asegurar la supervivencia de estas empresas en el mercado competitivo actual.

Otra relación positiva que se obtuvo fue la dada por la OE y la eco-innovación donde se expresa que la OE tiene un impacto positivo en la eco-innovación de las empresas manufactureras de Aguascalientes. Tomando en consideración el contexto previamente planteado, las empresas con una fuerte OE pueden considerarse más ágiles y con capacidad para integrar tecnologías y prácticas sostenibles de forma rápida. Esto, sin duda, arroja el hallazgo de identificar la manera en la que, implementando este tipo de prácticas, las empresas pueden

aprovechar oportunidades emergentes y obtener ventajas competitivas ante el mercado globalizado al que se enfrentan y a la supervivencia en un mercado postpandemia.

Para continuar, se obtuvieron resultados donde la relación no fue significativa o no expresó un impacto positivo. Este es el caso de la relación entre la OE y el RF de las empresas manufactureras de Aguascalientes. Retomando puntos anteriores, los resultados obtenidos pueden deberse al papel que juega un evento de salud mundial como una pandemia y la forma en que esto puede afectar el entorno económico, generando que las iniciativas emprendedoras se enfrenten a mayores riesgos. En este contexto, se entiende que, bajo esta situación específica y recién saliendo de ella, las organizaciones optaron por priorizar la estabilidad de las organizaciones sobre la implementación de prácticas de OE, buscando así reducir los riesgos del mercado.

Algo similar sucede con los hallazgos de la relación entre la RSE y el RF. Ya que, derivado del contexto de las empresas que sobrevivieron a una pandemia, se concreta que la falta de relación entre estos constructos se pudo dar al tomar consciencia de que la inversión en prácticas de RSE son generalmente obtenidas en beneficio financiero a largo plazo. Sumado a la necesidad de las organizaciones de invertir la mayor parte de sus esfuerzos en superar la crisis mundial económica, se entiende que no se les prestara atención a estos aspectos de RSE y, por lo tanto, que no se vea un beneficio al menos en el corto o mediano plazo.

Desde la perspectiva del análisis de la RSE y su relación con la eco-innovación se obtuvo una relación no significativa. Esto puede reflejar la necesidad de una integración a mayor profundidad de las estrategias de RSE que se implementen en una organización y la manera en la que estas pueden empatar con las prácticas de eco-innovación. En este sentido, aunque las organizaciones pueden llegar a comprometerse de forma importante con la RSE, esto no precisamente se traducirá en prácticas eco-innovadoras. Esto saca a relucir la necesidad de empatar de forma coherente y con mayor conexión las actividades de RSE y buscar siempre que se

conjuntan de forma adecuada con los objetivos planteados por la organización en materia de aspectos eco-innovadores.

Otra relación que no fue positiva fue la de la OE y la RSE donde se expresa que, prácticas de OE no se resumen precisamente en prácticas de RSE. Esto puede sugerir que las empresas que emprenden están enfocadas en innovación y crecimiento, mientras que las prácticas de RSE se podría dejar como una iniciativa secundaria, lo que demerita su implementación. Nuevamente, es necesario remarcar que este hallazgo se toma bajo el contexto de un mercado postpandemia y, por lo tanto, los resultados en otro contexto podrían ser diferentes.

Todos los hallazgos mencionados previamente expresan y subrayan la importancia de considerar el contexto social en el que se desarrolló la investigación, siendo en este primer apartado uno postpandemia. Esta crisis sanitaria que se dio entre los años 2020 y 2022 resaltó la necesidad de las organizaciones a procurar una mejor adaptabilidad, resiliencia y a buscar constantemente mejorar algunas prácticas como la eco-innovación que, de acuerdo con los resultados de este estudio, generarán un beneficio financiero. Por otro lado, aquellas relaciones que no resultaron fuertes o positivas para el RF de las organizaciones como la OE y la RSE requieren enfoques estratégicos que se integren de manera armónica y que, de esta forma, puedan apoyar a maximizar el impacto en la recuperación y crecimiento sostenibles.

Continuando con este análisis, aunque el efecto de la eco-innovación y el RF en las empresas manufactureras es pequeño, vislumbrar esta información es importante para las organizaciones ya que destaca que las inversiones en prácticas sostenibles y ecológicas, dentro de los procesos, pueden apoyar a mejorar el rendimiento financiero. Es decir, en el contexto actual, la sostenibilidad se ha vuelto una prioridad global, por ello, las empresas que logren adoptar prácticas de eco-innovación contribuirán al medio ambiente, obtendrán beneficios económicos y, en general, conseguirán una reducción de costos, acceso a nuevos mercados y mejora del renombre al aumentar su reputación corporativa.

Para concluir con la relación de la eco-innovación y el RF se puede expresar que los resultados obtenidos en este estudio derivado del análisis de las empresas manufactureras de Aguascalientes son consistentes con los mostrados en otras regiones del mundo. Es decir, estos hallazgos se asemejan a los mostrados en Europa, China y Estados Unidos donde se sugiere que la eco-innovación es un motor relevante para el incremento del RF en las empresas. Si bien en estos estudios el efecto puede ser mayor o menor que los resultados de esta investigación, se puede deber a factores como las variaciones de implementación por diferentes políticas ambientales o, en general, por diversos contextos sociales y económicos.

Otra relación que se vislumbra positiva es la de la OE y la eco-innovación. Este resultado indica como las empresas que cuentan con una OE están significativamente mejor posicionadas para implementar prácticas eco-innovadoras. Esto en las empresas manufactureras puede representar la necesidad de fomentar culturas emprendedoras como motor para el desarrollo de actividades de innovación ambiental. Es decir, las empresas que promueven la OE de forma interna pueden agilizar sus procesos de adaptación y hacerlo de forma rápida lo que les permitirá adaptarse al constante cambio del mercado, a las regulaciones ambientales y a otros factores con que se puedan enfrentar. Esto le permitirá obtener una ventaja competitiva a corto y largo plazo lo que podrá resultar en evitar su desaparición prematura.

Ahora bien, las conclusiones metodológicas de esta investigación, referentes al impacto empresarial, se resaltan los que se muestran en la siguiente Tabla 67:

Tabla 67. Hallazgos empresariales del estudio

Hallazgo con enfoque empresarial	Resumen
Competitividad y Resiliencia	Se sugieren que la adopción de prácticas de eco-innovación y una fuerte OE son estrategias efectivas para mejorar la competitividad y la resiliencia de las empresas manufactureras en

	Aguascalientes. Por otro lado, las innovaciones ecológicas pueden ayudar a las empresas a diferenciarse en el mercado y responder a la creciente demanda de productos sostenibles.
Sostenibilidad Financiera	La relación positiva entre la eco-innovación y el RF subraya que las prácticas sostenibles no solo son benéficas para el medio ambiente, sino que también pueden contribuir a la sostenibilidad financiera de las empresas. Invertir en tecnologías y procesos ecológicos puede llevar a una reducción de costos y a una mayor eficiencia, lo que a su vez mejora las ganancias.
Atracción de Inversiones y Cumplimiento Normativo	Las empresas manufactureras que integran eco-innovaciones y promueven una OE pueden atraer inversionistas interesados en la sostenibilidad y la innovación. Además, estar a la vanguardia en términos de sostenibilidad puede ayudar a las empresas a cumplir con las normativas ambientales y evitar sanciones.
Mejora de la Imagen Corporativa y Relación con los Clientes	La implementación de eco-innovaciones puede mejorar la imagen corporativa y fortalecer las relaciones con clientes y socios comerciales. Los consumidores y socios están cada vez más conscientes de las cuestiones ambientales y valoran a las empresas que muestran un compromiso genuino con la sostenibilidad.

Fuente: Elaboración propia.

7.2. Limitaciones del estudio

Como todo estudio, esta investigación contó con algunas limitaciones, en algunos casos planeadas y en otros no, y es importante expresarlos para que, de esta manera, puedan identificarse futuras áreas de oportunidad y líneas de investigación futuras tomando en cuenta estas limitaciones. Por ello, a continuación, se muestran estas limitaciones identificadas durante el desarrollo de esta investigación.

Para comenzar, se expresa que el estudio se realizó en un contexto temporal específico, es decir, se llevó a cabo en un momento específico del tiempo. Por lo tanto, los resultados podrían verse influenciados por condiciones o eventos específicos acontecidos durante este periodo, principalmente por aquellos socioeconómicos, políticos o de interés público y salud. Es importante resaltar que,

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

en el sentido de los eventos de interés público y salud fueron el paso mundial de una pandemia, por lo que se requiere especificar que, los datos de este estudio se recabaron posteriores a esta pandemia, lo que definitivamente afectó la economía local y mundial.

Otra limitación por tener en cuenta es la propia cultura organizacional de cada empresa estudiada. Es decir, al recabar los datos de esta investigación con una encuesta, se dejan de lado detalles específicos de empresas estudiadas, lo que no permite que se analice cada caso a profundidad. Esto es, la forma en que las empresas implementan prácticas de eco-innovación, OE, RSE y analizan su RF puede variar de acuerdo con diferentes culturas corporativas y, esta información, en algunos casos no se alcanza a vislumbrar de manera fácil o correcta con herramientas como el levantamiento de encuestas.

Ahora bien, un factor que puede estar presente en diversos estudios de investigación es la subjetividad. Por ejemplo, en la percepción y medición de la eco-innovación, existirán diversas organizaciones que la evalúen y la implementen de acuerdo con su interpretación y enfoque a diferencia de otras organizaciones. Otro ejemplo es la variabilidad de la implementación de prácticas de RSE, ya que cada organización decidirá el alcance y profundidad que tendrán estas prácticas dentro de sus procesos. Por ello, se puede considerar que el estudio se limita en captar únicamente de manera superficial cada uno de los constructos estudiados, tomándolos en cuenta con la herramienta aplicada y la percepción de las propias organizaciones alrededor de cada uno de estos temas analizados.

Otras limitantes detectadas en este estudio son las que están relacionadas con las políticas gubernamentales. Estas políticas sobre sostenibilidad, incentivos económicos y regulaciones ambientales pueden afectar los resultados del estudio. Esto se da debido a que estas políticas pueden variar significativamente entre zonas, regiones o periodos lo que afecta la generalización de los hallazgos. De manera interna, las organizaciones pueden tener sesgos presentes que, los mismos colaboradores no identifiquen, lo que podría expresar que los encuestados para el

levantamiento de información contestaran de forma sobreestimada o subestimada alrededor de los constructos y las prácticas que se desarrollan en función de éstos.

El paso del tiempo como tal puede ser otro factor limitante, esto debido a que esto permite la evolución tecnológica, lo que genera que se puedan afectar los resultados o relevancia del estudio. Es decir, lo que se considera innovador hoy puede no serlo el día de mañana, afectando la replicabilidad de los hallazgos en el tiempo. Otro factor es el de la competencia del mercado, ya que este tipo de prácticas pueden influir significativamente en la manera en la que las empresas perciben las prácticas de eco-innovación, OE y RSE afectando las respuestas de los encuestados y, por lo tanto, los resultados del estudio.

En conclusión, si bien existen diversas limitantes alrededor de este estudio, como en cualquier otro estudio, es importante mencionar que se deja abierta una amplia gama de áreas de oportunidad de estudio en el futuro. Es decir, parte de la relevancia de este estudio, además de identificar la relación de los constructos que se proponen, es el de identificar aquellas áreas poco estudiadas o que se deben analizar desde un enfoque multifacético que permita llegar a resultados certeros y que sean benéficos para las organizaciones y comunidad que se estudian, que en este caso son las empresas manufactureras de Aguascalientes.

7.3. Aportaciones

En esta sección, se presentan las aportaciones vislumbradas derivadas de este estudio. Dichas aportaciones se desarrollan en torno a los constructos analizados, los resultados obtenidos y el análisis de los datos recabados. Por ello, esta sección se enfocará en expresar las aportaciones de analizar el impacto de la eco-innovación, la OE y la RSE en el RF de las empresas manufactureras de Aguascalientes. Es importante resaltar que, estas aportaciones se observan desde el punto de vista en el que los constructos propuestos fueron explorados mediante sus posibles relaciones. Esto generará que el análisis se haga desde un enfoque en el que se toman en cuenta las implicaciones en el entorno empresarial local.

Para recordar, la investigación se centró en analizar el impacto de la eco-innovación, la OE y la RSE en el RF de las empresas manufactureras de Aguascalientes. Este análisis se realizó tomando en cuenta un enfoque metodológico donde se empleó técnicas estadísticas de PLS-SEM, con el objetivo de proporcionar un panorama profundo y detallado acerca de la relación de estos constructos. Ahora bien, la relación de estos constructos se elaboró en un contexto específico (empresas de Aguascalientes) y en un sector puntual (empresas manufactureras).

7.3.1. Aportaciones alineadas a los objetivos

Este estudio se ha enfocado en las empresas manufactureras de Aguascalientes, explorando así las relaciones específicas en este sector. De igual forma, ha proporcionado información específica y contextualizada en el entorno local de Aguascalientes, lo que aporta beneficios y contribuciones que deben ser destacados. Primeramente, el estudio explora los desafíos que enfrentan las empresas de Aguascalientes y que pueden ser diferentes en otras regiones, en otros contextos o bajo otras circunstancias. Por ello, se vislumbra la necesidad de analizar realidades locales con el objetivo de brindar comprensión específica sobre el entorno empresarial en el que se desarrolló esta investigación.

Continuando con este punto, este estudio tiene un enfoque en el contexto local, por ello, se vuelve relevante para las empresas, políticos e investigadores. Esto debido a que la investigación ofrece un panorama directo de los desafíos y las áreas de oportunidad que pueden enfrentar las empresas manufactureras de Aguascalientes, en temas específicos de eco-innovación, OE, RSE y la manera en que estos impactarán en el RF. Estas decisiones entorno a los constructos y cómo se pueden tomar para mejorar el RF, orientarán a las organizaciones que adopten estas prácticas a opciones sostenibles, rentables y que se alineen con las necesidades del entorno local.

Bajo este contexto, las organizaciones que utilicen este estudio podrán obtener información relevante para la toma de decisiones estratégicas. Entre esta

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

información podrán conocer la manera en la que la eco-innovación, la OE, la RSE y el RF se pueden interrelacionar, bajo un contexto local, identificando así las áreas de mejora y las oportunidades en temas emergentes como lo son los constructos propuestos. Por ello, este estudio podrá contribuir a proporcionar estrategias empresariales sostenibles y rentables que se adecúen a las necesidades y expectativas del mercado local, permitiendo que, más adelante se adentren de mejor manera al mercado global.

Es importante resaltar cuales son las contribuciones de este estudio respecto a los objetivos planteados al inicio de éste. Así pues, este estudio, en primer lugar, amplía el marco teórico existente sobre la relación entre la eco-innovación, la OE, la RSE y el RF, concordando con investigaciones previas que sostienen que estas estrategias organizacionales pueden contribuir a la ventaja competitiva (Barney, 1991; Grant, 2001). Por otro lado, se fortalece la figura de que la eco-innovación es un recurso organizacional que impacta positivamente en el RF de las empresas (Porter & Kramer, 2006), reforzando las conclusiones de estudios como los de Qi *et al.* (2012) y Ambec y Lanoie (2008).

Continuando con esta idea, las empresas manufactureras en Aguascalientes podrán utilizar los hallazgos para desarrollar nuevas estrategias organizacionales alrededor de los constructos. Esto se reducirá a la implementación de nuevas políticas internas o la generación de prácticas alrededor de los constructos mencionados en este estudio. Por ello, es necesario observar cada una de las relaciones analizadas y la manera en la que los resultados pueden apoyar a vislumbrar las contribuciones generadas. La siguiente Tabla 68 muestra un análisis sobre las diferentes contribuciones de cada resultado respecto a los objetivos planteados previamente.

Tabla 68. Contribuciones de las preguntas de investigación

Objetivo específico	Resultado obtenido	Contribución
<p>Analizar el impacto de la eco-innovación en el rendimiento financiero de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.</p>	<p>La eco-innovación impacta positivamente en el RF de las empresas manufactureras de Aguascalientes.</p>	<p>Este resultado refuerza lo propuesto por autores como Porter y Kramer (2006) y Schaltegger y Wagner (2011). Es decir, las empresas manufactureras que adoptan prácticas eco-innovadoras pueden beneficiarse financieramente. Además, contribuye a las teorías de recursos y capacidades (Barney, 1991), ya que la eco-innovación puede ser tomado como un recurso estratégico clave para las empresas que buscan obtener una ventaja competitiva.</p> <p>Por otro lado, contribuye al recomendar la adopción de prácticas de eco-innovación que ayuden a, no solo ayuda a cumplir con las regulaciones medioambientales, sino también a desarrollarlas para que puedan traducirse en mejoras financieras. Esto puede incentivar a desarrollar e implementar tecnologías limpias, procesos. Además, este hallazgo contribuye a la búsqueda de nuevas oportunidades de mercado basadas en procesos sostenibles.</p> <p>Existe una contribución social de obtener estos resultados, ya que se promueve la sostenibilidad ambiental. Esto contribuye a la mitigación del cambio climático al reducir las emisiones y el consumo de recursos por parte de aquellas organizaciones que adopten estas prácticas.</p> <p>Por último, los resultados pueden contribuir a la formulación de políticas para promover que las empresas adopten prácticas eco-innovadoras. Es decir, el gobierno de Aguascalientes podrá desarrollar políticas públicas que recompensen a las empresas por reducir su huella ambiental, lo que a su vez aumentaría la adopción de tecnologías limpias en el sector manufacturero.</p>
<p>Analizar el impacto de la orientación emprendedora en el rendimiento financiero de las empresas</p>	<p>La OE no impacta positivamente en el RF de las empresas manufactureras de Aguascalientes.</p>	<p>La falta de una relación significativa entre los constructos de OE y RF dista de los resultados obtenidos por otros autores (Covin <i>et al.</i>, 2006). Este hallazgo sugiere que la OE, por sí sola, puede requerir de otros factores para mejorar el RF, al menos en el contexto de las empresas manufactureras de Aguascalientes. Esto podría abrir nuevas líneas de</p>

manufactureras del estado de Aguascalientes.

investigación que exploren qué factores moderadores o mediadores podrían influir en la relación entre OE y RF.

Continuando con las contribuciones, el resultado obtenido tiene implicaciones importantes para los gerentes de empresas manufactureras. Esto es, les advierte que una fuerte OE por sí sola puede no garantizar mejoras en el RF. Por ello, se sugiere que los esfuerzos de las empresas sean combinados con otras estrategias complementarias, como la eco-innovación o la RSE, para obtener los beneficios esperados. Es decir, como contribución, este proyecto expresa que las empresas del sector manufacturero de Aguascalientes no deben depender exclusivamente de fomentar prácticas de OE, sino que deben optar por un enfoque más integral que considere diversos aspectos que son motivo de estudio.

De igual forma, al faltar un impacto directo de la OE en el RF puede expresar que los beneficios de prácticas de OE pueden verse reflejados en otros aspectos de la organización diferentes al sector financiero, como la capacidad de las empresas para adaptarse rápidamente a los cambios, desarrollar productos innovadores, o responder a las demandas de los consumidores.

Por último, estos resultados podrán apoyar a la generación de políticas que fomenten el desarrollo de prácticas de OE en combinación con constructos que impacten positivamente y que ayuden a desarrollar el RF de las organizaciones manufactureras en Aguascalientes.

Analizar el impacto de la responsabilidad social empresarial en el rendimiento financiero de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

La RSE no impacta positivamente en el RF de las empresas manufactureras de Aguascalientes.

Los resultados de este estudio señalan una falta de relación significativa entre la RSE y el RF lo que varía de acuerdo con otros resultados (Carroll, 2009; Saridakis *et al.*, 2023). Esto contribuye a vislumbrar acerca de la relación que se da entre estos constructos, en el contexto de las empresas manufactureras de Aguascalientes. Es decir, si bien no se observa una relación esto puede sugerir que los beneficios financieros de la RSE pueden no manifestarse a corto plazo o pueden depender de otros factores, como el tipo de industria, la cultura organizacional o el nivel de madurez de las iniciativas de RSE.

Este hallazgo contribuye en la generación de iniciativas para futuras investigaciones sobre las condiciones bajo las cuales la RSE puede tener un impacto positivo en el RF.

En este sentido, para las empresas, este resultado sugiere que no deben esperar un RF inmediato derivado de la adopción de estrategias de RSE. Por lo que, en lugar de ver a la RSE únicamente como una herramienta para mejorar las finanzas, las empresas deben enfocarse en los beneficios a largo plazo que este constructo pudiera brindarles. Además, con estos resultados, se muestra la necesidad de integrar la RSE en los procesos esperando mejoras a largo plazo que pudieran reflejar mejoras en diversos aspectos organizacionales, incluido el sector financiero.

Ahora bien, aunque los resultados no muestran un impacto directo entre la RSE y el RF, sus beneficios sociales pueden ser significativos. Es decir, aunque estas prácticas no impacten directamente en el RF, por lo menos no en el corto plazo, si podrán contribuir al bienestar de las comunidades, a la mejora de condiciones laborales y a la reducción del impacto ambiental negativo que las organizaciones pudieran tener, siendo otra de las contribuciones de este estudio.

Por último, una contribución relevante es la de exponer la necesidad de generar políticas que apoyen a la implementación de prácticas de RSE, siempre con el claro entendimiento de que los resultados no serán inmediatos. Por ello, dichas políticas deberían centrarse en incentivar y recompensar a las organizaciones que adoptan prácticas responsables a largo plazo, proporcionando apoyo financiero o beneficios fiscales.

<p>Analizar el impacto de la orientación emprendedora en la eco-innovación de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.</p>	<p>La OE si impacta positivamente en la eco-innovación de las empresas manufactureras de Aguascalientes.</p>	<p>El hallazgo de que existe una fuerte relación positiva entre la OE y la eco-innovación concuerda con los resultados obtenidos por otros autores (Guo <i>et al.</i>, 2020). Este hallazgo contribuye a confirmar que la OE podría no tener un impacto directo en el RF, pero sí un impacto indirecto a través de la eco-innovación, abriendo nuevas oportunidades para que las empresas desarrollen prácticas</p>
--	--	---

sostenibles que a largo plazo puedan traducirse en ventajas competitivas y mejoras financieras.

De igual manera, este resultado resalta la importancia de promover una cultura emprendedora dentro de las empresas manufactureras para fomentar, al mismo tiempo, prácticas de eco-innovación. Es así como se sugiere que las empresas alienten a sus colaboradores a adoptar un enfoque proactivo sin dejar de lado aspectos sostenibles.

Continuando con las contribuciones, se expresa la necesidad de fomentar la eco-innovación a través de la OE ya que, a medida que las empresas adopten estas prácticas en conjunto, se reducirá el impacto ambiental de la industria manufacturera en Aguascalientes, lo que beneficiará a las comunidades cercanas y contribuirá a la mitigación del cambio climático. Además, al incentivar la innovación verde, las empresas pueden mejorar la calidad de vida de sus empleados y consumidores, crear empleos en sectores emergentes y ayudar a construir una economía más sostenible que responda a los desafíos ambientales actuales.

Ahora bien, con estos resultados se vuelve fundamental la recomendación de diseñar programas que promuevan tanto el emprendimiento como la innovación sostenible. Esto es, se pueden crear incentivos para las empresas que invierten en desarrollar estos constructos. Además, estos programas podrán centrarse en el apoyo para la creación de un ecosistema de apoyo para las empresas que buscan eco-innovar con acceso a financiamiento y marcos regulatorios que favorezcan la implementación de prácticas empresariales innovadoras y sostenibles.

<p>Analizar el impacto de la responsabilidad social empresarial en la eco-innovación de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.</p>	<p>La RSE no impacta positivamente en la eco-innovación de las empresas manufactureras de Aguascalientes.</p>	<p>La falta de relación entre la RSE y la eco-innovación sugiere que la RSE, por sí sola, puede no ser suficiente para impulsar prácticas de eco-innovación en las organizaciones manufactureras de Aguascalientes, lo que abre nuevas líneas de investigación sobre qué factores adicionales podrían mediar en esta relación. Como contribución de este estudio se expresa que la eco-innovación podría requerir de un enfoque más específico, con mayores inversiones para</p>
--	---	--

atender las necesidades de la RSE en las empresas manufactureras de Aguascalientes.

Para las empresas, este hallazgo indica que la adopción de prácticas de RSE no siempre conducirá a la eco-innovación. Las organizaciones deben complementar sus esfuerzos de RSE con inversiones específicas en innovación, como la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías sostenibles. Por ello, se expresa como contribución de este proyecto el recomendar la implementación de iniciativas de eco-innovación que estén alineadas con los objetivos estratégicos de las empresas para maximizar su impacto.

Aunque se encontró que la RSE no impulsar directamente la eco-innovación, este tipo de prácticas siguen siendo necesarias para mejorar el bienestar social y reducir los impactos negativos de la actividad empresarial. Este hallazgo contribuye al expresar que las empresas que se centran en la RSE pueden generar confianza en la comunidad, mejorar sus relaciones con los grupos de interés y contribuir a la estabilidad social al mismo tiempo que mitigan problemas ambientales que es necesario atender para futuras generaciones.

Analizar el impacto de la orientación emprendedora en la responsabilidad social empresarial de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes.

La OE no impacta positivamente en la RSE de las empresas manufactureras de Aguascalientes.

Para terminar, la falta de una relación significativa entre la OE y la RSE resulta contradictoria con estudios como los de Tang y Tang (2018), lo que sugiere que implementar prácticas de OE no siempre llevará a una mayor adopción de prácticas de RSE. Este hallazgo contribuye a la literatura al mostrar que la relación de estos constructos pueden ser estrategias paralelas, pero no necesariamente interdependientes. Por otro lado, este hallazgo contribuye a fomentar investigaciones adicionales sobre cómo estos dos constructos podrían complementarse mejor y en qué condiciones podrían estar más alineadas para generar resultados positivos.

Por otro lado, para las empresas manufactureras de Aguascalientes, este estudio podrá contribuir al explicar que, fomentar la OE, no necesariamente conducirá a una mayor adopción de prácticas de RSE. Por ello, se sugiere que las organizaciones diseñen programas que promuevan la búsqueda de maneras de integrar la RSE en sus

estrategias de OE crecimiento, garantizando que el impacto social sea una de sus metas centrales y no un complemento.

Por lo tanto, es crucial que las empresas integren la RSE como un elemento fundamental de su estrategia organizacional para garantizar que sus operaciones contribuyan al bienestar social, además de generar crecimiento económico.

Finalmente, se debe considerar el desarrollo de incentivos que animen a las empresas a adoptar prácticas de RSE de manera sistemática y estructurada, independientemente de las prácticas de OE que pudieran desarrollar. Es decir, que los programas de RSE se enfoquen en los modelos de negocio desde una perspectiva estratégica, lo que asegurará que las empresas consideren tanto la innovación como la sostenibilidad social en su toma de decisiones complementando las prácticas de OE para medir, en un futuro, si el impacto de estas dos se considera positivo con estos cambios.

Fuente: Elaboración propia.

Continuando con las contribuciones, se muestra una clarificación entre la relación de los constructos. Es decir, el estudio arroja luz sobre las relaciones complejas entre la eco-innovación, la OE, la RSE y el RF, tomando en cuenta el contexto específico en el que se levantó la información, siendo estas las empresas manufactureras de Aguascalientes. Por ejemplo, el estudio muestra que existe una influencia por parte de la OE en la eco-innovación presente en las empresas manufactureras de Aguascalientes y, por otro lado, que la eco-innovación impacta positivamente en el RF de estas industrias. Este hallazgo puede apoyar a las organizaciones en la toma de decisiones y, por lo tanto, al posicionamiento de estas.

De manera que, al proporcionar conocimiento específico en estas relaciones, el estudio ofrece perspectivas relevantes para los empresarios y todos aquellos elementos relacionados con el desarrollo empresarial de Aguascalientes. Es decir, en caso de que una organización o empresario consulte la información obtenida en este estudio podrá identificar las áreas de oportunidad establecidas y, por lo tanto,

invertir en diversas prácticas. Por ejemplo, en elementos eco-innovadores dentro de sus productos, procesos u organización o en actividades de RSE en temas específicos relacionados con aspectos económicos, ambientales y sociales y tener cierta certeza de que esta inversión se verá reflejada en su RF.

Por otro lado, entender la manera en la que interactúan los constructos propuestos en este estudio permite a las organizaciones desarrollar estrategias en la toma de decisiones que les permitan aprovechar áreas de oportunidad emergentes. Es decir, conocer la manera en la que interactúa la eco-innovación con el RF permitirá tomar decisiones acertadas que representen una ventaja competitiva y que, además, permitan la supervivencia de las empresas que las implemente. Estos hallazgos muestran, entonces, la manera en la que los constructos estudiados interactúan entre sí en las empresas manufactureras de Aguascalientes y proporcionan una base sólida para la toma de decisiones y la formulación de estrategias que funcionen para el entorno local y entornos similares.

Ahora bien, la validación empírica es un factor clave dentro de cualquier investigación, por ello, en este estudio se realizó un análisis riguroso con la información obtenida. La información y los resultados que se presentan en este proyecto, están respaldados de manera empírica al utilizar técnicas estadísticas como PLS-SEM. Se menciona la selección de la técnica estadística utilizada ya que, en el caso específico de este estudio y derivado de su enfoque se vuelve fundamental expresarlo. Se debe resaltar que, la selección de la técnica PLS-SEM se tomó considerando factores como el tamaño de la muestra y la facilidad de la herramienta para analizar las interrelaciones entre diversos constructos en contextos específicos como, en esta caso, las empresas manufactureras de Aguascalientes (Sarstedt *et al.*, 2019).

Ahora bien, este punto se considera una contribución al identificar que las relaciones mostradas deben ser establecidas con fundamentos creíbles, fiables y reales. Por ello, es necesario resaltar que, las conclusiones obtenidas, se respaldan con datos cuantitativos sólidos, aumentando así la robustez y relevancia de la información que

se expresa como hallazgo o conclusión. Por lo tanto, estos resultados serán de relevancia para la industria al basarse en evidencia empírica y con un análisis profundo de los datos obtenidos en campo, lo que permitirá a los empresarios tomar decisiones tomando en cuenta la información brindada por este estudio.

Para continuar, es importante destacar que, al analizar los datos mediante una herramienta estadística confiable como lo es PLS-SEM, no solo se identifican las relaciones existentes entre los constructos propuestos, sino que también, la fuerza y dirección con que estas relaciones se pueden dar. Estos factores en el análisis de los datos y sus relaciones son fundamentales para vislumbrar y comprender de manera completa como los constructos influyen entre sí y, por lo tanto, la manera en la que su implementación en la industria puede afectar el desempeño empresarial en las organizaciones manufactureras de Aguascalientes.

Otra contribución necesaria e importante de este estudio es la de identificar áreas de oportunidad ya que es un aspecto relevante que expresa un aspecto fundamental que tienen que tomar en cuenta las empresas manufactureras de Aguascalientes. Esto permitirá que las empresas concentren sus esfuerzos en los puntos clave que resultaron positivos y que, por el contrario, busquen maneras diversas de mejorar en aquellos puntos resultantes como pocos significativos. Por ello, aunque algunos resultados mostrados en este estudio, como la influencia de la OE en el RF, fueron relaciones no significativas, estos hallazgos son valiosos por diversas razones.

Una razón de esta relevancia del estudio se da al identificar las áreas donde no existe asociación entre los constructos propuestos. Esto debido a que las relaciones no significativas proporcionan una comprensión más completa sobre la dinámica de estos constructos en el ámbito empresarial de Aguascalientes. Los resultados obtenidos en casos donde no se muestra una relación revelan que, aunque ciertos efectos de las relaciones sean esperados, la realidad organizacional puede presentar panoramas más complejos lo que merecerá prestar mayor atención y un análisis a profundidad previo a la toma de decisiones. Además, al destacar las áreas de oportunidad, se abren alternativas para poder realizar futuras investigaciones

que permitan profundizar en las relaciones no significativas vislumbradas en este estudio.

Por otro lado, la información de los resultados que no mostraron una relación significativa para las empresas de Aguascalientes es de importancia. Esto se da debido a que, con esta información, las organizaciones pueden identificar áreas de mejora claras y conocer en que constructos y relaciones pueden concentrar sus esfuerzos, mientras que, en el de las relaciones que generarán un impacto significativo pueden explorar diversas estrategias que permitan mejorar su rentabilidad a largo plazo. Un ejemplo de esto sería que, se obtuvo que la OE tiene un impacto significativo en el RF por lo que las empresas pueden explorar estrategias con este enfoque. En caso contrario, como lo es la relación de la eco-innovación con la RSE, se deberán buscar alternativas que permitan integrar prácticas sustentables y socialmente responsables a los procesos y operaciones de la organización.

En resumen, este estudio clarifica diversos puntos planteados al inicio del proyecto. Además, cuenta con diferentes contribuciones prácticas y que aportan conocimiento en el entorno en el que se desarrolla. Por ello, a continuación, se resaltan las contribuciones específicas previamente mencionadas:

- **Clarificación de las relaciones entre constructos:** El estudio aclara las relaciones entre los constructos de eco-innovación, OE, RSE y RF en las empresas manufactureras de Aguascalientes.
- **Contribuciones para empresarios:** La investigación ofrece información relevante que permite a los empresarios de las empresas manufactureras de Aguascalientes identificar áreas de oportunidad e invertir en prácticas diversas relacionadas con los constructos investigados, con la expectativa de mejorar su RF.
- **Estrategias de toma de decisiones:** Con la investigación a fondo de los constructos investigados, existe una mejor comprensión sobre cómo interactúan entre sí, lo que permite a las organizaciones desarrollar

estrategias que aprovechen las áreas de oportunidad emergentes, logrando una ventaja competitiva y asegurando su supervivencia.

- **Validación empírica sólida:** Al ser un estudio que utiliza PLS-SEM como técnica estadística para analizar las relaciones entre constructos, se validan los resultados de forma empírica, destacando la importancia de emplear herramientas robustas y adecuadas para realizar investigaciones emergentes y brindar información que permita asegurar la validez de esta.
- **Importancia de los datos cuantitativos:** Por otro lado, al ser un estudio cuantitativo se obtuvieron datos sólidos, permitiendo que exista credibilidad y relevancia de los hallazgos para la toma de decisiones en las empresas manufactureras de Aguascalientes.
- **Fuerza y dirección de las relaciones:** Derivado del uso de la herramienta PLS-SEM se identificaron, no solo las relaciones entre constructos, sino también la fuerza y dirección de dichas relaciones, esto ayuda a entender el impacto y la relevancia de su implementación en el desempeño empresarial bajo el contexto específico en el que se analiza.
- **Identificación de áreas de oportunidad:** Aunque la relación de algunos constructos no resultó positiva y significativa, estos hallazgos siguen siendo valiosos al destacar áreas clave donde las empresas pueden concentrar sus esfuerzos para mejorar su rendimiento.
- **Relaciones no significativas como oportunidades:** Las relaciones no significativas entre constructos proporcionan una comprensión más completa de las dinámicas empresariales en el contexto específico de las empresas manufactureras de Aguascalientes y abren oportunidades para futuras investigaciones que profundicen en estos resultados.
- **Mejora en el enfoque estratégico:** Las empresas pueden usar los resultados del estudio para ajustar sus estrategias y toma de decisiones, enfocándose en relaciones significativas como la OE y RF, o explorando formas de integrar prácticas de RSE y eco-innovación en sus procesos y que estas, en un futuro, les represente un beneficio económico.

7.4. Líneas futuras de investigación

Es importante resaltar que, dado a diversas limitantes presentes en este proyecto de investigación, se pueden vislumbrar diferentes líneas de investigación futuras. Las futuras líneas de investigación en este estudio que se desprenden de los constructos propuestos que son la eco-innovación, la OE, la RSE y el RF representan una amplia gama de posibilidades que pueden explotarse con la finalidad de realizar nuevos hallazgos. También es necesario resaltar que, estas líneas de investigación podrán llenar aquellos huecos que se vislumbraron en esta investigación derivado de las áreas de oportunidad de esta. De manera que, en los siguientes párrafos, se desarrollarán estas posibilidades y la manera en la que se podrán analizar.

Primeramente, es necesario realizar investigaciones a profundidad donde constructos de relevancia para las empresas actuales se analicen. Entre estos constructos resaltan la eco-innovación, RSE y RF ya que son herramientas que cuentan con relevancia actual. Es decir, se debe planear el desarrollo de una investigación en la que se contemple la manera en la que estos constructos se pueden medir y cuantificar de manera más efectiva y así poder vislumbrar los impactos que se generan derivados de la relación entre variables. Esto podría incluir el desarrollo de métricas más precisas y la identificación de relaciones de causalidad o relaciones de mediación entre estos constructos con otros que se involucren en el desarrollo de la investigación.

Es crucial destacar que el alcance de esta investigación se limitó al contexto de las empresas manufactureras en Aguascalientes. Por lo tanto, una futura línea de investigación podría considerar la extensión de este análisis a entornos geográficos y sectores más diversos y amplios. Este enfoque permitiría explorar cómo los constructos propuestos influyen en empresas de diversos giros y en diferentes sectores de la economía. Tal expansión geográfica y sectorial sería esencial para comprender mejor la variabilidad en los resultados en función del contexto geográfico y las especificidades sectoriales. Este enfoque más amplio en términos

de diversidad geográfica y sectorial podría arrojar luz sobre cómo factores regionales y sectoriales pueden modular la relación entre eco-innovación, responsabilidad social empresarial y rendimiento financiero en una variedad de contextos empresariales.

Otra línea de investigación futura detectada es la del análisis de la implementación de los constructos propuestos a largo plazo en las organizaciones. Es decir, en las conclusiones se observó que, algunos constructos propuestos no reflejan un impacto positivo entre las relaciones propuestas, esto debido, de acuerdo con diversos autores, a la prontitud en los tiempos de implementación y a que estos resultados se vislumbrarán a largo plazo. Por ello, se determina que investigar la implementación de estos a largo plazo generará resultados diferentes a los presentados.

Una línea de investigación futura altamente prometedora implica un análisis a largo plazo de la implementación de los constructos propuestos en las organizaciones. La investigación actual resaltó que algunos de los constructos propuestos no mostraron un impacto positivo significativo en las relaciones sugeridas. Esta situación se puede atribuir, según diversas opiniones de expertos, a la rapidez con la que se implementaron estos factores y al hecho de que los resultados reales pueden no manifestarse inmediatamente, sino más bien a lo largo de un período prolongado. Por tanto, una futura investigación orientada a observar la implementación de estos constructos a largo plazo puede proporcionar una perspectiva más completa y precisa sobre cómo evolucionan las relaciones entre eco-innovación, OE, RSE y RF. Explorar el impacto a largo plazo de estas prácticas permitirá capturar el desarrollo y los efectos acumulativos, así como detectar cualquier potencial efecto rezagado que podría haber sido subestimado en la investigación actual.

Es fundamental reconocer que las diferencias culturales, gubernamentales, políticas y económicas en diferentes regiones del mundo pueden influir en los resultados de los estudios realizados en función de su contexto específico. En consecuencia, se sugiere que las futuras líneas de investigación de este proyecto consideren la

realización de comparaciones internacionales. Estas comparaciones permitirán analizar los conceptos de eco-innovación, OE, RSE y RF desde una perspectiva que tome en cuenta variaciones significativas en términos de sistemas gubernamentales, diferencias culturales y regulaciones específicas que puedan estar involucradas en la implementación de estas prácticas en diferentes partes del mundo. Abordar este enfoque comparativo no solo enriquecerá la comprensión de estas relaciones en contextos diversos, sino que también podría proporcionar información valiosa para la toma de decisiones en entornos globales, donde las empresas se enfrentan a desafíos y oportunidades distintas.

Es imperativo llevar a cabo una serie de investigaciones adicionales que profundicen en el análisis de los constructos propuestos en este estudio, considerando la posible presencia de otros mecanismos que actúen como herramientas de mediación o moderación. La exploración de estos elementos es esencial, ya que la identificación de constructos mediadores podría arrojar una nueva luz sobre los resultados y las relaciones entre la eco-innovación, la OE, la RSE y el RF, introduciendo una dimensión de cambio significativo. Entre los constructos que merecen ser considerados como posibles mediadores, se pueden mencionar factores tales como la cultura organizacional, la innovación tecnológica, la sostenibilidad y otros similares. A través de la incorporación de estos elementos en futuras investigaciones, se podrá avanzar en la comprensión más profunda de los mecanismos subyacentes que influyen en la relación entre los constructos, proporcionando valiosas perspectivas y conocimientos adicionales que enriquecerán aún más la base teórica y práctica de estos conceptos.

Al examinar constructos de creciente relevancia en la actualidad, como la eco-innovación y las prácticas de RSE en el contexto empresarial, es innegable que los marcos regulatorios y las políticas públicas desempeñan un papel crucial. Por consiguiente, se plantea la perspectiva de llevar a cabo investigaciones futuras que profundicen en la influencia ejercida por el entorno normativo y las acciones gubernamentales en la eco-innovación, la RSE y el RF de las organizaciones. Este

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

enfoque podría abarcar un amplio espectro de áreas de interés, tales como la exploración de los efectos de incentivos fiscales diseñados para promover prácticas sustentables, el análisis de regulaciones ambientales y su repercusión en las estrategias de eco-innovación empresarial, o incluso la evaluación de programas de apoyo gubernamental destinados a fomentar la RSE y su correlación con el desempeño financiero. Mediante una comprensión más profunda de cómo los marcos regulatorios y las políticas públicas influyen en estos aspectos, se contribuirá a un análisis más completo y contextualizado de la eco-innovación, la RSE y el RF en las empresas, ofreciendo una base más sólida para la toma de decisiones y la formulación de políticas.

En conclusión, esta investigación ha proporcionado diversos y valiosos hallazgos y ha desvelado varias líneas de investigación futuras que prometen enriquecer aún más el entendimiento de los constructos explorados: eco-innovación, OE, RSE y RF. Una de las áreas destacadas para futuras investigaciones se centra en la necesidad de profundizar en la medición y cuantificación de estos constructos, buscando una comprensión más precisa y efectiva de sus impactos. Esto podría involucrar la creación de nuevas métricas que se puedan considerar más precisas y la identificación de relaciones de causalidad o mediación con otros factores que se consideren relevantes y que se ajusten a los constructos estudiados en este proyectos de investigación.

Por otro lado, se propone la extensión de este análisis a contextos geográficos y sectores diversos. Es decir, explorar cómo estos constructos influyen en empresas de diferentes sectores industriales y en diversas regiones geográficas, lo que permitirá capturar la variabilidad de resultados en función del contexto donde se lleve a cabo la investigación, ampliando el conocimiento en esta área. Así pues, la investigación también ha señalado la importancia de estudios a largo plazo sobre la implementación de estos constructos en las organizaciones. Esto debido a que, comprender cómo se desarrollan los impactos a lo largo del tiempo, puede ofrecer

perspectivas diferentes y valiosas y detectar efectos rezagados que no se evidenciaron de inmediato.

De igual manera, realizar una comparación internacional se vuelve crucial con el análisis de estos constructos y merece ser explorada. Las diferencias culturales, gubernamentales, políticas y económicas pueden influir en los resultados de los estudios según el contexto. Por lo tanto, futuras investigaciones que consideren la influencia de marcos regulatorios y políticas públicas en la eco-innovación, la RSE y el RF proporcionarán una comprensión más completa y contextualizada de estos conceptos. Por último, identificar constructos mediadores o moderadores será fundamental para futuras investigaciones ya que puedan arrojar nueva luz sobre las relaciones entre la eco-innovación, la OE, la RSE y el RF. Entre estos elementos, por mencionar algunos, se encuentran la cultura organizacional, la innovación tecnológica y la sostenibilidad. Al abordar estas líneas de investigación, se abrirán oportunidades para un conocimiento más completo y una toma de decisiones empresariales más informada.

En conclusión, este proyecto de investigación ha explorado a fondo la relación entre la eco-innovación, la OE, la RSE y el RF en el contexto de las empresas manufactureras en Aguascalientes. A lo largo de esta investigación, se han obtenido resultados que arrojan luz sobre estas relaciones y han contribuido a la comprensión de cómo estos constructos se influyen mutuamente en un entorno empresarial específico. Sin embargo, esta investigación no solo ha proporcionado hallazgos significativos, sino que también ha identificado áreas de oportunidad y líneas de investigación futuras que pueden profundizar y ampliar el conocimiento en este campo. Las futuras investigaciones pueden centrarse en la medición precisa de estos constructos, la extensión de este análisis a contextos geográficos y sectoriales más amplios, el estudio de la implementación a largo plazo, comparaciones internacionales, y la identificación de constructos mediadores o moderadores que puedan proporcionar una comprensión más completa de estas relaciones.

Estas perspectivas de investigación futuras no solo enriquecerán el conocimiento teórico y práctico en torno a la eco-innovación, la OE, la RSE y el RF, sino que también brindarán una base sólida para la toma de decisiones empresariales. En un mundo en constante cambio, donde la sostenibilidad y la responsabilidad social son de creciente importancia, esta investigación representa un paso significativo hacia un mejor entendimiento de cómo las empresas pueden equilibrar sus objetivos de rentabilidad financiera con prácticas orientadas al emprendimiento y siendo socialmente responsables.



REFERENCIAS

- Abella, V., Ausín, V., Delgado, V., Hortiguela, D., & Solano, H. (2010). Determinantes de la calidad, la satisfacción y el aprendizaje percibido de la e-formación del profesorado universitario. *Revista mexicana de investigación educativa*, 23(78).
- Aboelimged, M. (2018). Direct and indirect effects of eco-innovation, environmental orientation and supplier collaboration on hotel performance: An empirical study. *Journal of Cleaner Production*, 184, 537–549. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.192>
- Accountability. (2018). Accountability Principles. *Encyclopedia of Corporate Social Responsibility*, 21–21. https://doi.org/10.1007/978-3-642-28036-8_100015
- Aeca. (2016). *Responsabilidad social corporativa interna. Delimitación conceptual e información*. https://aeca.es/RESPONSABILIDAD-SOCIAL-CORPORATIVA-INTERNA_-DELIMITACION-CONCEPTUAL-E-INFORMACION-JOSE-MARIANO-MONEVA-AECA-LibroEbook-ES-SPB0358719.html
- Aguirre-Urreta, M. I., Marakas, G. M., & Ellis, M. E. (2013). Measurement of composite reliability in research using partial least squares: Some issues and an alternative approach. *Data Base for Advances in Information Systems*, 44(4), 11–43. <https://doi.org/10.1145/2544415.2544417>
- Al-Shammari, M., Nath-Banerjee, S., & A-Rasheed, A. (2022). Corporate social responsibility and firm performance: a theory of dual responsibility. *Management Decision*, 60(6), 1513–1540. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/MD-12-2020-1584>
- Albertini, E. (2013). Does Environmental Management Improve Financial Performance? A Meta-Analytical Review. *Organization and Environment*, 26(4), 431–457. <https://doi.org/10.1177/1086026613510301>
- Aldás-Manzano, J., & Maldonado-Guzmán, G. (2008). *Análisis Básico de Datos (Recopilación didáctica)*.
- Allen, F., Brealey, R. A., & Myers, S. C. (2010). Principios de Finanzas Corporativas. *McGrawHill*, 1–1066. https://www.u-cursos.cl/usuario/b8c892c6139f1d5b9af125a5c6dff4a6/mi_blog/r/Principios_de_Finanzas_Corporativas_9Ed__Myers.pdf
- Alshukri, T., Seun Ojekemi, O., Öz, T., & Alzubi, A. (2024). The Interplay of Corporate Social Responsibility, Innovation Capability, Organizational Learning, and Sustainable Value Creation: Does Stakeholder Engagement

Matter? *Sustainability (Switzerland)* , 16(13).
<https://doi.org/10.3390/su16135511>

Álvarez, F. J. (2018). *Los efectos de la orientación emprendedora y las redes de colaboración gerenciales en el rendimiento de la pequeña y mediana empresa (PyME) del sector cuero-calzado del estado de Guanajuato* (Número 21).

Amador, M. M. de L., García, H. Y., & De Lucio, I. A. A. (2021). *Responsabilidad social empresarial e innovación en empresas manufactureras del estado de Hidalgo respecto al tamaño*.

Ambec, S., & Lanoie, P. (2008). Does it pay to be green? A systematic overview. *Academy of Management Perspectives*, 22(4), 45–62.
<https://doi.org/10.5465/amp.2008.35590353>

Amit, R., & Schoemaker, P. J. H. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14(1), 33–46.
<https://doi.org/10.1002/smj.4250140105>

Andersen, M.M. (2002). Organising Interfirm Learning. En *Eco-Efficiency in Industry and Science*, (p. 17). Springer.
https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-94-017-2545-3_6

Andersen, Maj Munch. (2008). *Eco-innovation Towards a Taxonomy and a Theory*. June 2014, 1–16.

Ansoff, H. I. (1964). *A Quasi-Analytic Approach to the Business Strategy Problem*. September 2016.

Antonicic, B., & Hisrich, R. D. (2003). Clarifying the intrapreneurship concept. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 10(1), 7–24.
<https://doi.org/10.1108/14626000310461187>

Argandoña, A., & Silva, R. I. (2011). *ISO 26000, una guía para la responsabilidad social de las organizaciones*.

Argyres, N. (1996). Evidence on the role of firm capabilities in vertical integration decisions. *Strategic Management Journal*, 17(2), 129–150.
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199602\)17:2<129::AID-SMJ798>3.0.CO;2-H](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199602)17:2<129::AID-SMJ798>3.0.CO;2-H)

Armbruster, H., Bikfalvi, A., Kinkel, S., & Lay, G. (2008). Organizational innovation: The challenge of measuring non-technical innovation in large-scale surveys. *Technovation*, 28(10), 644–657.
<https://doi.org/10.1016/j.technovation.2008.03.003>

Armstrong, E. C. (2013). Competence or flexibility? Survival and growth

implications of competitive strategy preferences among small US businesses. *Journal of Strategy and Management*, 6(4), 377–398.
<https://doi.org/10.1108/JSMA-06-2012-0034>

Arndt, A. D., Singhapakdi, A., & Tam, V. (2015). Consumers as employees: The impact of social responsibility on quality of work life among Australian engineers. *Social Responsibility Journal*, 11(1), 98–108.
<https://doi.org/10.1108/SRJ-06-2013-0075>

Arranz, N., Arroyabe, M. F., Molina-García, A., & Fernandez de Arroyabe, J. C. (2019). Incentives and inhibiting factors of eco-innovation in the Spanish firms. *Journal of Cleaner Production*, 220, 167–176.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.126>

Arribas, M. (2004). *Diseño y validación de cuestionarios* (Vol. 5).

Arundel, A., & Kemp, R. (2009). Measuring eco-innovation. *United Nations University, Maastricht Economic and Social Research and Training Centre on Innovation and Technology (UNU-MERIT), The Netherlands*, 31, 1–40.
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=2ahUKEwj7jsOiwcfnAhU7D2MBHZdzAh0QFjACegQIAhAB&url=https%3A%2F%2Fwww.merit.unu.edu%2Fpublications%2Fwppdf%2F2009%2Fwp2009-017.pdf&usg=AOvVaw39bxOrnaLIF8a_3Rybg8IM

Arzubiaga, O. U., Iturralde, J. T., & Maseda, G. A. (2012). The measurement of the Entrepreneurial Orientation in family firms: a critical review of the literature. *Revista de Empresa Familiar*, 2(2), 57–71.
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4078863&info=resumen&idioma=ENG>

Auh, S., & Menguc, B. (2005). Balancing exploration and exploitation: The moderating role of competitive intensity. *Journal of Business Research*, 58(12), 1652–1661. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2004.11.007>

Avlonitis, G. J., & Salavou, H. E. (2007). Entrepreneurial orientation of SMEs, product innovativeness, and performance. *Journal of Business Research*, 60(5), 566–575. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.01.001>

Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74–94.
<https://doi.org/10.1007/BF02723327>

Bakker, C., Wang, F., Huisman, J., & Den Hollander, M. (2014). Products that go round: Exploring product life extension through design. *Journal of Cleaner Production*, 69, 10–16. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.01.028>

Bansal, P. (2005). Evolving sustainably: A longitudinal study of corporate

sustainable development. *Strategic Management Journal*, 26(3), 197–218.
<https://doi.org/10.1002/smj.441>

Barba, D. B. (2015). Responsabilidad Social Empresarial: Estudio de Casos en Riobamba. *Ciencia Unemi*, 8(15), 50–58. <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol8iss15.2015pp50-58p>

Barney. (1991). Firm Resources RBV. *Journal of management*, 17(1), 410.

Barrett, P. (2007). Structural equation modelling: Adjudging model fit. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 815–824.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.09.018>

Barrios, R. G. (2021). CONACYT. ¿Qué son los PRONACES?
<https://conacyt.mx/que-son-los-pronaces/>

Batthyány, K., Alesina, L., Bertoni, M., Mascheroni, P., Moreira, N., Picasso, F., & Ramírez, J. (2020). La definición de objetivos y su relación con el diseño de investigación. *Metodología de La Investigación En Ciencias Sociales*, 33–37.
http://cienciassociales.edu.uy/wp-content/uploads/sites/3/2013/archivos/FCS_Batthianny_2011-07-27-imprimir.pdf

Becker, G. S. (1975). Human Capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. *National Bureau of Economic Research*, 43(1), 58–61. <https://doi.org/10.1001/archneur.1986.00520010054022>

Becker, J. M., Klein, K., & Wetzels, M. (2012). Hierarchical Latent Variable Models in PLS-SEM: Guidelines for Using Reflective-Formative Type Models. *Long Range Planning*, 45(5–6), 359–394. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2012.10.001>

Bellido, Y., Rosa, A. La, Torres, C., Quispe, G., & Raymundo, C. (2018). Modelo de Optimización de Desperdicios Basado en Lean Manufacturing para incrementar la productividad en Micro y Pequeñas Empresas del Rubro Textil. *CICIC 2018 - Octava Conferencia Iberoamericana de Complejidad, Informática y Cibernética, Memorias*, 1(Cicic), 148–153.

Bibhuti, B. (2009). Human Resource Management. *New Age International*.

Bigné, E., Chumpitaz, R., Andreu, L., & Swaen, V. (2005). Percepción de la responsabilidad social corporativa : un análisis cross-cultural. *Universia Business Review*, 14–27.

Birkinshaw, J. (1997). Entrepreneurship in multinational corporations: The characteristics of subsidiary initiatives. *Strategic Management Journal*, 18(3), 207–229.

- Bleischwitz, R., Giljum, S., Kuhndt, M., & Schmidt-Bleek, F. (2010). Eco-innovation—putting the EU on the path to a resource and energy efficient economy. *MPRA*, 19939, 1–95.
- Blesa, A., Ripollés, M., & Monferrer, D. (2009). Influencia de las capacidades de Marketing en la competitividad de las nuevas empresas internacionales. *Investigaciones económicas*, 2, 233–270.
- Blesa, P. A., & Ripollés, M. M. (2005). Relación entre la orientación al mercado y la orientación emprendedora: su influencia en el rendimiento de la empresa. *Revista europea de dirección y economía de la empresa*, 14(3), 165–180.
- Bloom, P. N., & Gundlach, G. (2001). *Handbook of marketing and society*.
- Bluedorn, A. C., & Barringer, B. R. (1999). The relationship between corporate entrepreneurship and strategic management. *Strategic Management Journal*, 20(5), 421–444.
- Bocken, N., Strupeit, L., Whalen, K., & Nußholz, J. (2019). *A Review and Evaluation of Circular Business Model Innovation Tools*. 1–25.
- Bossle, M. B., Dutra De Barcellos, M., Vieira, L. M., & Sauvée, L. (2016). The drivers for adoption of eco-innovation. *Journal of Cleaner Production*, 113, 861–872. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.11.033>
- Bowen, H. R. (1953). *Social responsibilities of the businessman*.
- Breznik, L. (2012). Can information technology be a source of competitive advantage? *Economic and Business Review*, 14(3). <https://doi.org/10.15458/2335-4216.1232>
- Brown, T. J., & Dacin, P. A. (1997). The Company and the Product: Corporate Associations and Consumer Product Responses. *Journal of Marketing*, 61(1), 68–84. <https://doi.org/10.1177/002224299706100106>
- Bueno, E. (1995). La Estrategia de la Empresa: 30 años de evolución teórica. *Dirección de Empresas de los Noventa.*, 29–50.
- Burch, S., Andrachuk, M., Carey, D., Frantzeskaki, N., Schroeder, H., Mischkowski, N., & Loorbach, D. (2017). Governing and accelerating transformative entrepreneurship: exploring the potential for small business innovation on urban sustainability transitions. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 22, 26–32. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2017.04.002>
- Burgelman, R. A. (1984). Designs for Corporate Entrepreneurship in Established Firms. *California Management Review*, 26(3), 154–166.

<https://doi.org/10.2307/41165086>

Busch, T., & Hoffmann, V. H. (2011). How hot is your bottom line? linking carbon and financial performance. *Business and Society*, 50(2), 233–265. <https://doi.org/10.1177/0007650311398780>

Cabero-Almenara, J., & De Los Ríos, J. L. P. D. (2018). Validación del modelo TAM de adopción de la Realidad Aumentada mediante ecuaciones estructurales. *Estudios Sobre Educacion*, 34, 129–153. <https://doi.org/10.15581/004.34.129-153>

Cáceres, N. D. (2014). Responsabilidad Social Empresarial y Creación de Valor Compartido, Sostenibilidad Gerencial. *Corporate Social Responsibility and Shared Value, Sustainability Strategy.*, 9(3), 127–144. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=116281275&lang=es&site=ehost-live>

Cardona Montoya, R. A., Martins, I., & Velásquez Ceballos, H. (2020). Orientación Emprendedora y Emprendimiento Corporativo: Diferencias y complementariedad en un modelo intención-acción. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, 15(SNEA), 551–576. <https://doi.org/10.21919/remef.v15i0.546>

Carrillo-Hermosilla, J., Del Río, P., & Könnölä, T. (2010). Diversity of eco-innovations: Reflections from selected case studies. *Journal of Cleaner Production*, 18(10–11), 1073–1083. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.02.014>

Carroll, A. B. (1979). A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance. *Academy of Management Review*, 4(4), 497–505. <https://doi.org/10.5465/amr.1979.4498296mance>. *Academy of Management Review*, 4(4), 497–505. <https://search-proquest-com.bibliotecadigital.uic.es:9443/docview/230015653?pq-origsite=summon>

Carroll, A. B. (2009). A History of Corporate Social Responsibility: Concepts and Practices. En *The Oxford Handbook of Corporate Social Responsibility* (Número July 2016). <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199211593.003.0002>

Casillas, J. C., Moreno, A. M., & Barbero, J. L. (2010). A configurational approach of the relationship between entrepreneurial orientation and growth of family firms. *Family Business Review*, 23(1), 27–44. <https://doi.org/10.1177/0894486509345159>

Castellacci, F., & Lie, C. M. (2017). A taxonomy of green innovators: Empirical evidence from South Korea. *Journal of Cleaner Production*, 143(20160808),

1036–1047. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.016>

- Castillo, A. H. (1999). Estado del Arte en la Enseñanza del Emprendimiento. *Emprendedores como creadores de Riqueza y Desarrollo Regional*, 22.
- Caycho-Rodríguez, T. (2017). Intervalos de Confianza para el coeficiente alfa de Cronbach: aportes a la investigación pediátrica. *Acta Pediátrica de México*, 38(4), 291. <https://doi.org/10.18233/apm38no4pp291-2941440>
- Cecere, G., & Mazzanti, M. (2017). Green jobs and eco-innovations in European SMEs. *Resource and Energy Economics*, 49, 86–98. <https://doi.org/10.1016/j.reseneeco.2017.03.003>
- Ch'ng, P. C., Cheah, J., & Amran, A. (2021). Eco-innovation practices and sustainable business performance: The moderating effect of market turbulence in the Malaysian technology industry. *Journal of Cleaner Production*, 283, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124556>
- Chan, R. Y. K. (2005). Does the natural-resource-based view of the firm apply in an emerging economy? A survey of foreign invested enterprises in China. *Journal of Management Studies*, 42(3), 625–672. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2005.00511.x>
- Charter, M., & Clark, T. (2007). Sustainable Innovation: Key conclusions from Sustainable Innovation Conferences 2003-2006 organized by The Centre for Sustainable Design. *Innovation*, May, 48.
- Chen, Y. S. (2008). The positive effect of green intellectual capital on competitive advantages of firms. *Journal of Business Ethics*, 77(3), 271–286. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9349-1>
- Chen, Y. S., Lai, S. B., & Wen, C. T. (2006). The influence of green innovation performance on corporate advantage in Taiwan. *Journal of Business Ethics*, 67(4), 331–339. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9025-5>
- Chenavaz, R. Y., Couston, A., Heichelbech, S., Pignatelli, I., & Dimitrov, S. (2023). Corporate Social Responsibility and Entrepreneurial Ventures: A Conceptual Framework and Research Agenda. *Sustainability (Switzerland)*, 15(11), 1–30. <https://doi.org/10.3390/su15118849>
- Cheng, C. C. J., Yang, C. L., & Sheu, C. (2014). The link between eco-innovation and business performance: A Taiwanese industry context. *Journal of Cleaner Production*, 64, 81–90. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.09.050>
- Cheng, C. C., & Shiu, E. C. (2012). Validation of a proposed instrument for measuring eco-innovation: An implementation perspective. *Technovation*, 32(6), 329–344. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2012.02.001>

- Cheng, H., & Ding, H. (2021). Dynamic game of corporate social responsibility in a supply chain with competition. *Journal of Cleaner Production*, 317(June 2020), 128398. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128398>
- Chiappetta, C. J., Sarkis, J., Lopes de Sousa Jabbour, A. B., Scott Renwick, D. W., Singh, S. K., Grebinevych, O., Kruglianskas, I., & Filho, M. G. (2019). Who is in charge? A review and a research agenda on the 'human side' of the circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 222, 793–801. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.038>
- Chin W, M. G. (1998). The Partial Least Squares Approach to Structural Formula Modeling. *Advances in Hospitality and Leisure*, 8 (2) (January 1998), 5. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=EDZ5AgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA295&dq=The+partial+least+squares+approach+to+structural+equation+modeling&ots=49uH6qt2lk&sig=Fwg2GGFWp3LUMMjxMu9h4jbOXnA>
- Chistov, V., Aramburu, N., & Carrillo-Hermosilla, J. (2021). Open eco-innovation: A bibliometric review of emerging research. *Journal of Cleaner Production*, 311(May), 127627. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127627>
- Chitru, S. F., Mark, P. S., & Vahap, B. U. (2010). *Does Greenness Matter? Environmental Performance, Ownership Structure and Analyst Coverage*.
- Chousa, J. P., & Castro, N. R. (2011). Responsabilidad social empresarial y resiliencia. *Revista galega de economía*, 20(2), 1–34.
- Coba-Molina, E., Díaz-Córdova, J., Tapia-Panchi, E., & Sepúlveda, J. M. (2019). Financial performance explained through the cooperative principles. A study in the Ecuador savings and credit cooperatives. *Contaduría y Administración*, 64(4), 1–21. <https://doi.org/10.22201/FCA.24488410E.2020.2448>
- Cochran, P. L. (2007). The evolution of corporate social responsibility. *Business Horizons*, 50(6), 449–454. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2007.06.004>
- Cohen, B., Smith, B., & Mitchell, R. (2008). Toward a sustainable conceptualization of dependent variables in entrepreneurship research. *Business Strategy and the Environment*, 17(2), 107–119. <https://doi.org/10.1002/bse.505>
- CONACYT. (2021). *Programas Nacionales Estratégicos Sistemas Socioecológicos y Sustentabilidad (Pronaces SSyS)*.
- Conner, K. R., & Prahalad, C. K. (1996). A Resource-based Theory of the Firm: Knowledge Versus Opportunism. *Organization Science*, 7(5), 477–501. <https://doi.org/10.1287/orsc.7.5.477>
- Cools, E., & Van den Broeck, H. (2007). The Hunt for the Heffalump Continues: Can Trait and Cognitive Characteristics Predict Entrepreneurial Orientation?

Journal of Small Business Strategy, 18(2), 23–41.

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ent&AN=32658287&site=ehost-live>

- Correa García, J. A., Ramirez Bedoya, L. J., & Castaño Ríos, C. E. (2010). La importancia de la planeación financiera en la elaboración de los planes de negocio y su impacto. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y reflexión*, 18(1), 179–194.
- Costello, K. W. (2021). What is the social responsibility of companies? *Electricity Journal*, 34(8), 107008. <https://doi.org/10.1016/j.tej.2021.107008>
- Covin, J. G., & Covin, T. J. (1990). Competitive Aggressiveness, Environmental Context, and Small Firm Performance. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 14(4), 35–50. <https://doi.org/10.1177/104225879001400406>
- Covin, J. G., Green, K. M., & Slevin, D. P. (2006). Entrepreneurial Orientation-Sales Growth Rate Relationship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30(1), 57–82.
- Covin, J. G., & Miles, M. P. (1999). Corporate Entrepreneurship and the Pursuit of Competitive Advantage. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23(3), 47–63. <https://doi.org/10.1177/104225879902300304>
- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1988). The Influence of Organization Structure on the utility of an entrepreneurial top management style. *Journal of Management Studies*, 25(3), 217–234.
- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1989). Strategic management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic Management Journal*, 10(1), 75–87. file:///C:/Users/Ichianagi/Downloads/Strategic_Management_of_Small_.pdf
- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1991). A Conceptual Model of Entrepreneurship as Firm Behavior: A Critique and Extension. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 17(4), 5–21.
- Covin, J. G., & Wales, W. J. (2012). The Measurement of Entrepreneurial Orientation. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 36(4), 677–702. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00432.x>
- Crabbé, A., Jacobs, R., Van Hoof, V., Bergmans, A., & Van Acker, K. (2013). Transition towards sustainable material innovation: Evidence and evaluation of the Flemish case. *Journal of Cleaner Production*, 56, 63–72. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.01.023>
- Cruz, C., & Nordqvist, M. (2012). Entrepreneurial orientation in family firms: a generational perspective. *Springer*, 38(1), 33–49. <https://doi.org/10.1007/sl>

CTMA. (2019). *CTMA Consultores. ¿Qué es la norma ISO 14000 y para qué sirve?*

Cuervo Garcia, A. (1993). *Papel de la Empresa en la Competitividad. Alvaro Cuervo.pdf*. 361–363.

Cuevas-Vargas, H., Parga-Montoya, N., Lozano-García, J. J., & Huerta-Mascotte, E. (2023). Determinants of openness activities in innovation: The mediating effect of absorptive capacity. *Journal of Innovation and Knowledge*, 8(4). <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100432>

Cunico, E., Cirani, C. B. S., Lopes, E. L., & Jabbour, C. J. C. (2017). Eco-innovation and technological cooperation in cassava processing companies: structural equation modeling. *Revista de Administração*, 52(1), 36–46. <https://doi.org/10.1016/j.rausp.2016.09.006>

Dalhammar, C. (2016). Industry attitudes towards ecodesign standards for improved resource efficiency. *Journal of Cleaner Production*, 123, 155–166. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.12.035>

Daud, S., Fadzilah, W., & Yusoff, W. (2010). Knowledge management and firm performance SMEs : The role of social capital as a mediating. *Academy of Management Journal*, 15(2), 135–155. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=53337997&site=ehost-live>

David, P., Kline, S., & Dai, Y. (2009). Corporate Social Responsibility Practices , Corporate Identity , and Purchase Intention : A Dual- Process Model. *Journal of public relations research*, November 2012, 291–313.

de Camargo, J. A., Mendonça, P. S. M., de Oliveira, J. H. C., Jabbour, C. J. C., & de Sousa Jabbour, A. B. L. (2019). Giving voice to the silent: a framework for understanding stakeholders' participation in socially-oriented initiatives, community-based actions and humanitarian operations projects. *Annals of Operations Research*, 283(1–2), 143–158. <https://doi.org/10.1007/s10479-017-2426-2>

De Clercq, D., Dimov, D., & Thongpapanl, N. (Tek). (2010). The moderating impact of internal social exchange processes on the entrepreneurial orientation-performance relationship. *Journal of Business Venturing*, 25(1), 87–103. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.01.004>

De Los Salmones, M. D. M. G., Crespo, A. H., & Del Bosque, I. R. (2005). Influence of corporate social responsibility on loyalty and valuation of services. *Journal of Business Ethics*, 61(4), 369–385. <https://doi.org/10.1007/s10551-005-5841-2>

- del Río, P., Carrillo-Hermosilla, J., & Könnölä, T. (2010). Policy strategies to promote eco-innovation: An integrated framework. *Journal of Industrial Ecology*, 14(4), 541–557. <https://doi.org/10.1111/j.1530-9290.2010.00259.x>
- Dickson, P. H. (2004). Entrepreneurial Orientation: the Role of Institutional Environment and Firm Attributes in Shaping Innovation and Proactiveness. *Working paper presented at the Strategic Management Society Conference*, 404, 1–25.
- Dijkstra, T. k., & Henseler, J. (2015). Consistent Partial Least Squares Path Modeling. *Management Information Systems Research Center, University of Minnesota*, 39(2), 297–316.
- Doran, J., & Ryan, G. (2016). The Importance of the Diverse and Types of Environmental Innovation for Firm Performance. *Business Strategy and the Environment*, 25(2), 102–119. <https://doi.org/10.1002/bse.1860>
- Dosi, G. (1988). Sources, Procedures, and Microeconomic Effects of Innovation. *Journal of Economic Literature*, 26(3), 1120–1171.
- Du, S., Bhattacharya, C. B., & Sen, S. (2011). Corporate social responsibility and competitive advantage: Overcoming the trust barrier. *Management Science*, 57(9), 1528–1545. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1110.1403>
- Duarte, F. (2015). Responsabilidad social empresarial. *Lidera*, 41–45. <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/revistalidera/article/view/18221>
- ECCO. (2013). *Perspectivas del ambiente y cambio climático en el medio urbano: ECCO Ciudad de Aguascalientes* (Vol. 148).
- Eder, P. (2003). Expert inquiry on innovation options for cleaner production in the chemical industry. *Journal of Cleaner Production*, 11(4), 347–364. [https://doi.org/10.1016/S0959-6526\(02\)00060-4](https://doi.org/10.1016/S0959-6526(02)00060-4)
- Engelen, A., Kube, H., Schmidt, S., & Flatten, T. C. (2014). Entrepreneurial orientation in turbulent environments: The moderating role of absorptive capacity. *Research Policy*, 43(8), 1353–1369. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.03.002>
- Etchebarne, M. S., Geldres, V. V., & Garcia, R. (2010). El impacto de la orientación emprendedora en el desempeño exportador de la firma. *Esic Market*, 693–720.
- Ethos. (2007). Indicadores Ethos de Responsabilidad social empresarial. *Mecánica para ingenieros: cinemática*, 78. <https://doi.org/10.2307/j.ctv893k5p.5>
- Europa INNOVA. (2006). Thematic Workshop, Lead Markets and Innovation.

Munich, Germany, 29(30).

- Europea, C. (2001). Libro verde: Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas. *Comisión de las comunidades europeas*, 36.
- Farrell, A. M. (2010). Insufficient discriminant validity: A comment on Bove, Pervan, Beatty, and Shiu (2009). *Journal of Business Research*, 63(3), 324–327. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.05.003>
- Fernández-Mesa, A., Alegre-Vidal, J., & Chiva-Gómez, R. (2012). Orientación Emprendedora, Capacidad de Aprendizaje Organizativo y Desempeño Innovador. *Journal of technology management & innovation*, 7(2), 157–170. <https://doi.org/10.4067/s0718-27242012000200013>
- Ferreras, J. L., Olmos, J., Salas, A., & Alegre, J. (2021). Entrepreneurial orientation and new product development performance in SMEs: The mediating role of business model innovation. *Technovation*, 108(April). <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102325>
- Fong, C., Parra, À., Soriano, L., & Teodoro, E. (2020). El estado actual de la Responsabilidad Social Empresarial en México. *Revista Academia & Negocios*, 6(1), 41–56. <https://www.redalyc.org/journal/5608/560863786007/html/>
- Forética. (2017). SGE21. Sistema de Gestión Ética y Socialmente Responsable. *Forética*, 1–29. <https://micampus.unir.net/>
- Fornell, C., & Larcker F., D. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, XVIII(February), 39–50.
- Franch, K. G., & Chacur, A. A. (2007). Extensión de los postulados de la teoría de recursos y capacidades de la firma a campos psicológicos. *Economía y Administración*, 44(68), 35–56. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=35844908&lang=es&site=ehost-live>
- Freeman, C. (1996). The greening of technology and models of innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 53(1), 27–39. [https://doi.org/10.1016/0040-1625\(96\)00060-1](https://doi.org/10.1016/0040-1625(96)00060-1)
- Frigon, A., Doloreux, D., & Shearmur, R. (2020). Drivers of eco-innovation and conventional innovation in the canadian wine industry. *Journal of Cleaner Production*, 275, 124115. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124115>
- Fussler, C., & James, P. (1996). *Driving Eco-Innovation: A Breakthrough Discipline*

for Innovation and Sustainability. Pitman.

- Gallego-Álvarez, I., Prado-Lorenzo, J. M., Rodríguez-Dominguez, L., & García-Sánchez, I. M. (2011). Are social and environmental practices a marketing tool? Empirical evidence for the biggest European companies. *Emerald*, 48, 1440–1455.
- Garavito Hernández, Y., & Rueda Galvis, J. F. (2021). Innovation and patents as a business success factor. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 26(51), 143–159. <https://doi.org/10.1108/JEFAS-09-2019-0218>
- García-Granero, E. M., Piedra-Muñoz, L., & Galdeano-Gómez, E. (2018). Eco-innovation measurement: A review of firm performance indicators. *Journal of Cleaner Production*, 191, 304–317. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.04.215>
- García-Granero, E. M., Piedra-Muñoz, L., & Galdeano-Gómez, E. (2020). Multidimensional assessment of eco-innovation implementation: Evidence from spanish agri-food sector. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph17041432>
- García-Padilla, V. M. (2013). *Modelo matemático para el reporte financiero que estima el rendimiento de las acciones de empresas que cotizan en la bolsa mexicana de valores*.
- García, R., González, J., & Jornet, M. (2010). SPSS: Análisis de Fiabilidad. *Grupo de Innovación Educativa*, 1–6. http://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS_0801B.pdf
- García, S. C. (2009). Reputación corporativa y creación de valor: un enfoque desde la perspectiva de la teoría de los recursos y capacidades. *Administración y Organizaciones*, 11(22), 87–108.
- García, S. L. (2015). *Contaminación industrial*.
- García Vidales, M. Y., Maldonado Guzmán, G., & Alvarado Carrillo, A. (2019). Innovación abierta y rendimiento financiero en la industria manufacturera de México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(87). <https://doi.org/10.37960/revista.v24i87.24639>
- Garriga, E., & Melé, D. (2004). Corporate social responsibility theories: Mapping the territory. *Citation Classics from The Journal of Business Ethics: Celebrating the First Thirty Years of Publication*, 69–96. https://doi.org/10.1007/978-94-007-4126-3_4
- Garrod, B., & Chadwick, P. (1996). Environmental management and business strategy: Towards a new strategic paradigm. *Futures*, 28(1), 37–50.

[https://doi.org/10.1016/0016-3287\(95\)00076-3](https://doi.org/10.1016/0016-3287(95)00076-3)

- Geng, D., Lai, K. hung, & Zhu, Q. (2021). Eco-innovation and its role for performance improvement among Chinese small and medium-sized manufacturing enterprises. *International Journal of Production Economics*, 231(August 2019), 107869. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107869>
- Ghisetti, C., & Rennings, K. (2014). Environmental innovations and profitability: How does it pay to be green? An empirical analysis on the German innovation survey. *Journal of Cleaner Production*, 75, 106–117. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.03.097>
- Gobierno-del-Estado-de-Aguascalientes. (2022). *Aguascalientes*.
- Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: An organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185–214. <https://doi.org/10.1080/07421222.2001.11045669>
- Gómez, J. E. V. (2008). *Orientación al mercado, capacidades empresariales y resultados en las pymes de nueva creación* [Universidad Autónoma de Barcelon]. <https://core.ac.uk/download/pdf/13288394.pdf>
- Google-imágenes. (2022). Mapa Aguascalientes. *Recuperado el 28 de Agosto del 2022*. <https://www.aguascalientes.gob.mx/cplap/CEIEG.html>
- Google-Imágenes. (2022). Mapa de México. *Recuperado el 28 de Agosto del 2022*. [https://en.wikipedia.org/wiki/Aguascalientes#/media/File:Aguascalientes_in_Mexico_\(zoom\).svg](https://en.wikipedia.org/wiki/Aguascalientes#/media/File:Aguascalientes_in_Mexico_(zoom).svg)
- Grant, R. M. (1996). *Dirección Estratégica. Conceptos, Técnicas y Aplicaciones*.
- Grant, R. M. (2001). *The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation*. 114–135.
- Graterol, Á., Alizo, M. A., & Molero, N. (2010). Evaluación del rendimiento financiero a las cooperativas del municipio Maracaibo, Edo. Zulia. Periodo: 1999-2006. *Omnia*, 16, 150–177.
- Groenewegen, P., Fischer, K., Jenkins, E. J., & Schot, J. (1997). *The greening of industry resource guide and bibliography*. Washington, D.C. : Island Press.
- Guo, Y., Wang, L., & Chen, Y. (2020). Green Entrepreneurial Orientation and Green Innovation: The Mediating Effect of Supply Chain Learning. *SAGE Open*, 10(1). <https://doi.org/10.1177/2158244019898798>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, william C. (1999). *Análisis*

multivariante (Pearson Prentice Hall (ed.); 5a ed.).

- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2023). Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R: A Workbook. En *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* (Vol. 30, Número 1). <https://doi.org/10.1080/10705511.2022.2108813>
- Hair, J., Hult, G., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least square structural equation modeling (PLS-SEM)* (California).
- Hair, Joseph, Anderson, R., Babin, B., & Black, W. (2014). Multivariate Data Analysis. En *Australia : Cengage: Vol. 7 edition* (p. 758).
- Halkos, G., & Skouloudis, A. (2018). Corporate social responsibility and innovative capacity: Intersection in a macro-level perspective. *Journal of Cleaner Production*, 182, 291–300. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.022>
- Hamid, M. R., Sami, W., & Mohmad, M. H. (2017). Discriminant Validity Assessment: Use of Fornell & Larcker criterion versus HTMT Criterion. *Journal of Physics: Conference Series*, 890(1), 0–5. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/890/1/012163>
- Hao, J., & He, F. (2022). Corporate social responsibility (CSR) performance and green innovation: Evidence from China. *Finance Research Letters*, 48(April), 102889. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102889>
- Hart, S. L. (1992). *An Integrative Framework for Strategy-making Processes*. *Academy of Management Review*, 17, 327-351. 17(2), 327–351.
- Hart, S. L. (1995). A Natural Resource View of the Firm. *Academy of Management Review*, 20(4), 986–1014.
- He, F., Miao, X., Wong, C. W. Y., & Lee, S. (2018). Contemporary corporate eco-innovation research: A systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 174, 502–526. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.314>
- Heinemann, K. (2003). *Introducción a la metodología de la investigación empírica* (1a ed.). Editorial Paidotribo. <http://www.paidotribo.com/>
- Hellström, T. (2007). Dimensions of environmentally sustainable Innovation: The structure of eco-innovation concepts. *Sustainable Development*, 15(3), 148–159. <https://doi.org/10.1002/sd.309>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>

- Heras-Saizarbitoria, I., Molina-Azorín, J. F., & Dick, G. P. M. (2011). ISO 14001 certification and financial performance: Selection-effect versus treatment-effect. *Journal of Cleaner Production*, 19(1), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.09.002>
- Hermann, F., Kessler, A., & Fink, M. (2010). Entrepreneurial Orientation and Business Performance- A replication Study. *Entrepreneurial Orientation*, April, 175–198.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, T. C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGrawHill. <https://doi.org/https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>
- Hernández, F., Covin, J. G., & Ribeiro, D. E. (2021). Entrepreneurial orientation, concern for socioemotional wealth preservation, and family firm performance. *Journal of Business Research*, 126(June 2020), 197–208. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.12.050>
- Herrera, A. A., & Díaz, M. W. S. (2008). Dimensionalidad de la responsabilidad social empresarial percibida y sus efectos sobre la imagen y la reputación: una aproximación desde el Modelo De Carroll. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 37–59.
- Hinojosa, K., & Pereira, Á. (2021). Impulsores Y Barreras De La Eco-Innovación Un Análisis Empírico De Las Empresas Españolas De Manufactura Y Construcción. *Congreso ALTEC*, 1–13.
- Hinterberger, F., Luks, F., & Schmidt-Bleek, F. (1997). Material flows vs. “natural capital”: What makes an economy sustainable? *Ecological Economics*, 23(1), 1–14. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(96\)00555-1](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(96)00555-1)
- Hojnik, J. (2017). In Pursuit of Eco-innovation. En *Science* (Vol. 148, Número 3668). <https://doi.org/10.1126/science.148.3668.349>
- Hojnik, J., & Ruzzier, M. (2016). The driving forces of process eco-innovation and its impact on performance: Insights from Slovenia. *Journal of Cleaner Production*, 133, 812–825. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.002>
- Hojnik, J., Ruzzier, M., & Lipnik, A. (2014). *Pursuing Eco-Innovation Within Southeastern European Clusters*. July 2015, 41–60.
- Hojnik, J., Ruzzier, M., & Manolova, T. S. (2018). Internationalization and economic performance: The mediating role of eco-innovation. *Journal of Cleaner Production*, 171(2018), 1312–1323. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.111>
- Hu, Q., Zhu, T., Lin, C. L., Chen, T., & Chin, T. (2021). Corporate social

responsibility and firm performance in china's manufacturing: A global perspective of business models. *Sustainability (Switzerland)*, 13(4), 1–17. <https://doi.org/10.3390/su13042388>

- Huber, J. (2008). Technological environmental innovations (TEIs) in a chain-analytical and life-cycle-analytical perspective. En *Journal of Cleaner Production* (Vol. 16, Número 18, pp. 1980–1986). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2008.01.014>
- Hughes, M., Chang, Y. Y., Hodgkinson, I., Hughes, P., & Chang, C. Y. (2021). The multi-level effects of corporate entrepreneurial orientation on business unit radical innovation and financial performance. *Long Range Planning*, 54(1), 101989. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2020.101989>
- Hughes, M., & Morgan, R. E. (2007). Deconstructing the relationship between entrepreneurial orientation and business performance at the embryonic stage of firm growth. *Industrial Marketing Management*, 36(5), 651–661. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2006.04.003>
- Hull, C. E., & Rothenberg, S. (2008). Firm performance: the interactions of corporate social performance with innovation and industry differentiation. *Strategic Management Journal*, 29(October), 781–789. <https://doi.org/10.1002/smj>
- Hult, G. T. M., Hurley, R. F., & Knight, G. A. (2004). Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. *Industrial Marketing Management*, 33(5), 429–438. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2003.08.015>
- Ibarra-Cisneros, M. A., Vela-Reyna, J. B., & Ríos-Nequis, E. I. (2022). Entrepreneurial orientation, social responsibility and business performance in the cross-border hotel sector. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(7), 88–102. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.7.7>
- Indigo, R. (2021). *Reporte Indigo*. Los acaparadores de agua en la CDMX.
- INEGI. (2018). Sistema de Cuentas Nacionales de México. Fuentes y metodologías. 2013. *Comunicación social INEGI*, 1, 72. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ee/2013/metodologias/SCNM_Metodo_SCEEM_B2013.pdf
- INEGI. (2019). Unidades económicas. *Censos económicos 2019*, 2019–2021.
- INEGI. (2021). Panorama sociodemográfico. *Censo de Población y Vivienda 2020*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825197858.pdf

- INEGI. (2022a). *DENUE*. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.
- INEGI. (2022b). *Directorio estadístico nacional de unidades económicas*. DENUE.
- INEGI. (2022c). Encuesta nacional de ocupación y empleo, nueva edición (ENOE). *INEGI*, 460.
- INEGI. (2022d). *INEGI*.
<https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/ags/territorio/>
- INEGI. (2022e). *INEGI*. Industria Manufacturera.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte* (p. 177).
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). *Industria Manufacturera*. Industria Manufacturera.
- Ishak, S. A., Hashim, H., & Ting, T. S. (2016). Eco innovation strategies for promoting cleaner cement manufacturing. *Journal of Cleaner Production*, 136, 133–149. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.022>
- Jackson, T. (2009). Without Growth ? En *Sustainable Development* (Vol. 14, Número 1). <http://www.sd-commission.org.uk/publications.php?id=914>
- Jalilvand, M. R., Khazaei Pool, J., Balouei Jamkhaneh, H., & Tabaeian, R. A. (2018). Total quality management, corporate social responsibility and entrepreneurial orientation in the hotel industry. *Social Responsibility Journal*, 14(3), 601–618. <https://doi.org/10.1108/SRJ-04-2017-0068>
- Jänicke, M. (2008). Ecological modernisation: new perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 16(5), 557–565.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2007.02.011>
- Jansson, J. (2011). Consumer eco-innovation adoption: Assessing attitudinal factors and perceived product characteristics. *Business Strategy and the Environment*, 20(3), 192–210. <https://doi.org/10.1002/bse.690>
- Javanmardi, A., Lay, J., Wiewiora, A., & Bradley, L. (2022). The innovation process in mining: Integrating insights from innovation and change management. *Resources Policy*, 76.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102575>
- Jiménez, B., Alonso, D., & Godos, J. L. (2018). The influence of corporate social responsibility on air pollution: Analysis of environmental regulation and eco-innovation effects. *Corporate Social Responsibility and Environmental*

Management, 25(6), 1363–1375. <https://doi.org/10.1002/csr.1645>

Kanter, R. M. (1985). *The Change Masters: Innovation and Entrepreneurship in the American Corporation*.

Kanzari, A., Rasmussen, J., Nehler, H., & Ingelsson, F. (2022). How financial performance is addressed in light of the transition to circular business models - A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 376(August), 134134. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134134>

Karlsson, C. (2016). *Research Methods for Operations Management Second Edition*. En *Routledge* (Número 2).

Keeble, J., Lyon, D., Vassallo, D., Hedstrom, G., & Sanchez, H. (2006). The innovation high ground: Winning tomorrow's customers using sustainability-driven innovation. *Strategic Direction*, 22(1), 35–37. <https://doi.org/10.1108/02580540610635942>

Keh, H. T., Nguyen, T. T. M., & Ng, H. P. (2007). The effects of entrepreneurial orientation and marketing information on the performance of SMEs. *Journal of Business Venturing*, 22(4), 592–611. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2006.05.003>

Kellermans, F. W., & Eddleston, K. A. (2006). Corporate Entrepreneurship in Family Firms: A Family Perspective. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 662, 201–229.

Kemp, R., & Arundel, A. (1998). Survey Indicators for Environmental Innovation. *IDEA report, STEP Group, Oslo*.

Kemp, René., & Pearson, P. (2007). Final report MEI project about measuring eco-innovation. *UM Merit, Maastricht*, 32(3), 121–124.

Kemp, René, & Andersen, M. M. (2010). Strategies for eco-efficiency innovation. *IMR Strategielijnen project voor VROM*, 1–16.

Khandwalla, P. N. (1977). Some Top Management Styles, Their Context and Performance. *Organization and Administrative Sciences*, 7, 21–51.

Khandwalla, Pradid N. (1970). *Management of Corporate Greatness: Blending Goodness with Greed*. Pearson.

Kiefer, C. P., Carrillo-Hermosilla, J., Del Río, P., & Callealta Barroso, F. J. (2017). Diversity of eco-innovations: A quantitative approach. *Journal of Cleaner Production*, 166, 1494–1506. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.241>

Kiefer, C. P., Del Río, P., & Carrillo-Hermosilla, J. (2019). *Drivers and barriers of*

Eco-innovation types for sustainable transitions a quantitative perspective. 15(6), 883–899.

Kim, S., & Yoo, J. (2022). Corporate Opacity, Corporate Social Responsibility, and Financial Performance. *Finance Research Letters*, 49(June), 103118. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.103118>

Klemmer, P., Lehr, U., & Löbbecke, K. (1999). *Environmental Innovation: Incentives and Barriers* (Analytica (ed.)).

Klewitz, J., Zeyen, A., & Hansen, E. G. (2012). Intermediaries driving eco-innovation in SMEs: A qualitative investigation. *European Journal of Innovation Management*, 15(4), 442–467. <https://doi.org/10.1108/14601061211272376>

Kline, R.B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). Guilford Press.

Kline, Rex B. (1998). Software Review: Software Programs for Structural Equation Modeling: Amos, EQS, and LISREL. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 16(4), 343–364. <https://doi.org/10.1177/073428299801600407>

Knight, G. A. (1997). Cross-Cultural Reliability and Validity of a Scale to Measure Firm Entrepreneurial Orientation. *English*, 12, 213–225.

Kravchenko, M., Pigosso, D. C. A., & McAlloone, T. C. (2020). A procedure to support systematic selection of leading indicators for sustainability performance measurement of circular economy initiatives. *Sustainability (Switzerland)*, 12(3). <https://doi.org/10.3390/su12030951>

Kurtuluş, B. E., & Warner, B. (2015). Entrepreneurial Orientation and Perceived Financial Performance. Does Environment Always Moderate EO Performance Relation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 207(2012), 739–748. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.10.151>

Laos, P., & Serna, L. (2017). *La responsabilidad social empresarial como mecanismo de prevención de conflictos sociales en las empresas mineras.* 4–5.

Le, T. T. (2022). How do corporate social responsibility and green innovation transform corporate green strategy into sustainable firm performance? *Journal of Cleaner Production*, 362(May), 132228. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132228>

Leal, F., González, R., & Romo, L. (2018). *Responsabilidad social en pequeñas y medianas empresas de la industria manufacturera en Aguascalientes.* 28–39.

- Lebas, M. J. (1995). Performance measurement and performance management. *International Journal of Production Economics*, 41(1–3), 23–35. [https://doi.org/10.1016/0925-5273\(95\)00081-X](https://doi.org/10.1016/0925-5273(95)00081-X)
- Lee, C., Lee, K., & Pennings, J. M. (2001). Internal capabilities, external networks, and performance: A study on technology-based ventures. *Wiley*, 22(6–7), 615–640. <https://doi.org/10.1002/smj.181>
- Lee, S. M., Lim, S. B., & Pathak, R. D. (2011). Culture and entrepreneurial orientation: A multi-country study. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 7(1), 1–15. <https://doi.org/10.1007/s11365-009-0117-4>
- Leonidou, L. C., Leonidou, C. N., Fotiadis, T. A., & Zeriti, A. (2013). Resources and capabilities as drivers of hotel environmental marketing strategy: Implications for competitive advantage and performance. *Tourism Management*, 35, 94–110. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.06.003>
- Li, J. J. (2005). *The Formation of Managerial Networks of Foreign Firms in China : The Effects of Strategic Orientations*. 423–443.
- Li, X., Yang, J., Liu, H., & Zhuang, X. (2021). Entrepreneurial orientation and green management in an emerging economy: The moderating effects of social legitimacy and ownership type. *Journal of Cleaner Production*, 316(7), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128293>
- Li, Y. H., Huang, J. W., & Tsai, M. T. (2009). Entrepreneurial orientation and firm performance: The role of knowledge creation process. *Industrial Marketing Management*, 38(4), 440–449. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2008.02.004>
- Li, Y., Liu, Y., & Liu, H. (2011). Co-opetition, distributor's entrepreneurial orientation and manufacturer's knowledge acquisition: Evidence from China. *Journal of Operations Management*, 29(1–2), 128–142. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2010.07.006>
- Liang, D., & Liu, T. (2017). Does environmental management capability of Chinese industrial firms improve the contribution of corporate environmental performance to economic performance? Evidence from 2010 to 2015. *Journal of Cleaner Production*, 142(2016), 2985–2998. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.10.169>
- Licandro, O., Burguete, J., Ortigueira, L., & Correa, P. (2024). Responsabilidad social corporativa y desempeño financiero una relación mediada por la satisfacción de las partes interesadas. *Administrative Sciences*, 14(1). <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85183446533&doi=10.3390%2Fadmsci14010015&partnerID=40&md5=9e74a7026e431e7d0596c09ce39ed9a7>

- Lieber, B. (2011). *What Are You REALLY Good At?* January.
- Lin, B. W. (2007). Information technology capability and value creation: Evidence from the US banking industry. *Technology in Society*, 29(1), 93–106.
<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2006.10.003>
- Lious, N. A. T., Cecilio, H. G., & Felix, P. G. (2015). Operating cash flow and earnings under IFRS/GAAP: Evidence from Australia, France & UK. *Corporate Ownership and Control*, 13(1CONT11), 1346–1358.
<https://doi.org/10.22495/cocv13i1c11p7>
- Little, A. D. (2005). How Leading Companies are Using Sustainability-Driven Innovation to Win Tomorrow's Customers. *Sustainable Development*.
- Llamas, A. A. M. (2010). *El nivel de orientación a mercado en las pymes del sector servicios en el estado de Aguascalientes*.
- Loachamín, C. C. J. (2019). *La Eco-innovación como modelo de producción sostenible para el sector manufacturero del Ecuador*.
- Lovins, L. H. (2008). Rethinking Production. En *2008 State of the world: Innovations for a sustainable economy* (pp. 32–60).
http://www.worldwatch.orgwww.worldwatch.org/files/pdf/SOW08_chapter_5.pdf
- Lugones, G. (2008). Módulo de capacitación para la recolección y el análisis de indicadores de innovación. *Banco Interamericano de Desarrollo Working Paper 8*, 41. <http://docs.politicasci.net/documents/Doc 08 - capacitacion lugones ES.pdf>
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the Entrepreneurial Orientation Construct and Linking It to Performance. *Academy of Management Review*, 21(1), 135–172.
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (2001). Linking two dimensions of entrepreneurialorientation to firm performance: The moderating role of environmental and industry life cycle. *Elsevier*, 16(3), 429–451.
- Luz, Z., & Guzmán, M. (2020). Responsabilidad Social Empresarial, Eco-innovación y Rendimiento Sustentable en la Industria Automotriz de México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 89(89).
<https://doi.org/10.37960/revista.v25i89.31394>
- Magadan, M. D., & Rivas, J. I. G. (2018). La eco-innovación en las empresas mexicanas de alojamiento turístico. *Retos*, 8(15), 19–33.
<https://doi.org/10.17163/ret.n15.2018.02>

- Magaji, M. S., Baba, R., & Entebang, H. (2017). Entrepreneurial Orientation and Financial Performance of Nigerian SMES: *Journal of Management and Training for Industries*, 4(1), 25–41. <https://doi.org/10.12792/jmti.4.1.25>
- Maignan, I., & Ferrell, O. C. (2004). Corporate Social Responsibility and Marketing: An Integrative Framework. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 32(1), 3–19. <https://doi.org/10.1177/0092070303258971>
- Maldonado-Guzmán, G., & Pinzón-Castro, S. Y. (2022). Financial resources, eco-innovation and sustainability performance in automotive industry. *Tec Empresarial*, 16(2), 34–54. <https://doi.org/10.18845/te.v16i2.6169>
- Maldonado, G., Pinzón, S. Y., & Alvarado, A. (2020). Responsabilidad Social Empresarial, Eco-innovación y Rendimiento Sustentable en la Industria Automotriz de México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 89(89). <https://doi.org/10.37960/revista.v25i89.31394>
- Maldonado Guzmán, G., Pinzón Castro, S. Y., & Marín Aguilar, J. T. (2016). Orientación emprendedora y rendimiento en las pequeñas empresas de México. *Revista de Ciencias Sociales*, 22(4), 10–23. <https://doi.org/10.31876/rsc.v22i4.24873>
- Maldonado Guzmán, G., Pinzón Castro, S. Y., & Marín Aguilar, J. T. (2017). Orientación emprendedora y rendimiento en las pequeñas empresas de México. *Revista de Ciencias Sociales*, 22(4). <https://doi.org/10.31876/rsc.v22i4.24873>
- Malhotra, N. K. (2008). Investigación de Mercados. En *Pearson* (Vol. 5, Número 6). <https://doi.org/10.29057/xikua.v3i6.1314>
- Mantzavinos, C., North, D. C., & Shariq, S. (2004). Learning, Institutions, and Economic Performance. *Perspectives on politics*, 2(1).
- Mao, H., Wang, Z., & Yi, L. (2021). Does entrepreneurial orientation lead to successful sustainable innovation? The evidence from chinese environmentally friendly companies. *Sustainability (Switzerland)*, 13(18). <https://doi.org/10.3390/su131810294>
- Marrewijk, M. Van. (2003). Corporate Sustainability Conference 2002: The Impact of CSR on Management Disciplines. *Journal of Business Ethics*, 44(2–3), 89–93. <https://doi.org/10.1023/a:1023305128177>
- Martinelly, E. Z. (2013). ABC Responsabilidad Social. *ACADEMIN*, 15.
- Martínez-García, J. A., & Martínez-Caro, L. (2009). La validez discriminante como criterio de evaluación de escalas: ¿Teoría o estadística? *Universitas Psychologica*, 8(1), 27–36.

Martínez Ávila, M., & Fierro Moreno, E. (2018). Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: un enfoque técnico práctico. En *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo* (Vol. 8, Número 16). <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.336>

Martínez Vega, J. E., Bautista Sánchez, M. del C., & Martínez Serna, M. del C. (2020). Orientación emprendedora en la innovación de las pequeñas y medianas empresas en México. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVI, 97–114. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i4.34651>

McDonough, W., & Braungart, M. (2005). *Cradle to Cradle® (Spanish Edition) | C2C-Centre* (p. 189). <http://www.c2c-centre.com/library-item/cradle-cradle-spanish-edition>

Mehmetoglu, M. (2012). Partial least squares approach to structural equation modeling for tourism research. En *Advances in Hospitality and Leisure* (Vol. 8, Número 2012). Emerald Group Publishing Ltd. [https://doi.org/10.1108/S1745-3542\(2012\)0000008007](https://doi.org/10.1108/S1745-3542(2012)0000008007)

Mejía, T. J., & Maldonado, G. G. (2018). *Creación de escalas en las ciencias de la administración*. https://dca.cucea.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/2018_creacion_de_escalas_en_las_ciencias_de_la_administracion.pdf

Melnyk, S. A., Bititci, U., Platts, K., Tobias, J., & Andersen, B. (2014). Is performance measurement and management fit for the future? *Management Accounting Research*, 25(2), 173–186. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2013.07.007>

Menguc, B., Auh, S., & Ozanne, L. (2010). The interactive effect of internal and external factors on a proactive environmental strategy and its influence on a firm's performance. *Journal of Business Ethics*, 94(2), 279–298. <https://doi.org/10.1007/s10551-009-0264-0>

Menguzzato, M., & Renau, J. (1994). La Dirección Estratégica en la Empresa. Un enfoque innovador del management. *Estrategia empresarial*, 1–11.

Merchant, K., & Van der Stede, W. (2017). *Management Control Systems: Performance Measurement, Evaluation And Incentives*.

Miles, M. P., & Arnold, D. R. (1991). The Relationship between Marketing Orientation and Entrepreneurial Orientation. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 15(4), 49–66. <https://doi.org/10.1177/104225879101500407>

Miller, D. (1983). The Correlates of Entrepreneurship in Three Types of Firms. *Management Science*, 29(7), 770–791. <https://doi.org/10.1287/mnsc.29.7.770>

- Miller, D., & Friesen, P. H. (1982). Innovation in Conservative and Entrepreneurial Firms : Two Models of Strategic Momentum. *Strategic Management Journal*, 3(1), 1–25.
- Mintzberg, H. (1973). OK LIDO Strategy making in three modes (muito antigo). *California Management Review*, 16(2), 44–53. <http://journals.sagepub.com/doi/10.2307/41164491>
- Mittal, V., Ross, W. T., & Baldasare, P. M. (1998). The Asymmetric Impact of Negative and Positive Attribute-Level Performance on Overall Satisfaction and Repurchase Intentions. *Journal of Marketing*, 62(1), 33–47. <https://doi.org/10.1177/002224299806200104>
- Moir, L. (2001). What do we mean by Social responsibility? *The international journal of business*, 1(2), 16–22. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4975.1995.tb00324.x>
- Molina, H. (2015). Documento de orientación técnica 002. *Consejo Técnico de la Contaduría Pública*.
- Montoya, O. (2004). Schumpeter, Innovación y determinismo tecnológico. *Scientia et Technica*, 25(25), 209–214.
- Morales, C. A., Morales, C. J., & Alcocer, M. F. (2014). *Administración financiera*.
- Morelo-Pereira, D. J., & Torres-Castro, D. (2021). Técnicas e indicadores de rendimiento financiero aplicados al estado de resultados en empresas comerciales y de servicios colombianas. *Cuadernos de Contabilidad*, 22, 1–21. <https://doi.org/10.11144/javeriana.cc22.tirf>
- Moreno, A. M., & Casillas, J. C. (2008). E T & P Orientation and Growth of SMEs : A Causal Model. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2008(May), 507–528.
- Morgan, N. A., Vorhies, D. W., & Mason, C. H. (2009). Market orientation, Marketing capabilities, and firm performance. *Business*, 30(October), 909–920. <https://doi.org/10.1002/smj>
- Morris, M. H., & Paul, G. W. (1987). The relationship between entrepreneurship and marketing in established firms. *Journal of Business Venturing*, 2(3), 247–259. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(87\)90012-7](https://doi.org/10.1016/0883-9026(87)90012-7)
- Mthanti, T., & Ojah, K. (2017). Entrepreneurial orientation (EO): Measurement and policy implications of entrepreneurship at the macroeconomic level. *Research Policy*, 46(4), 724–739. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.01.012>
- Mungaray, A., & Palacio, J. I. (2000). Schumpeter, la innovación y la política industrial. *Bancomext*, 1085–1089.

Murphy, J., & Gouldson, A. (2000). Environmental policy and industrial innovation: Integrating environment and economy through ecological modernisation. *Geoforum*, 31(1), 33–44. [https://doi.org/10.1016/S0016-7185\(99\)00042-1](https://doi.org/10.1016/S0016-7185(99)00042-1)

Naldi, L., Nordqvist, M., Sjöberg, K., & Wiklund, J. (2007). Entrepreneurial orientation, risk taking, and performance in family firms. *Family Business Review*, 20(1), 33–47. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.2007.00082.x>

Naman, J. L., & Slevin, D. P. (1993). Entrepreneurship and the Concept of Fit : A Model and Empirical Tests Author. *Wiley*, 14(2), 137–153.

Nasruzzaman, N., Serkan, C., & Recep, B. (2022). Does ESG performance affect the financial performance of environmentally sensitive industries? A comparison between emerging and developed markets. *Borsa Istanbul Review*. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.11.014>

Neto, Á. C., Oliveira, E. C. S., Lacerda, V., Castro, E. V. R., Romão, W., Silva, R. C., Pereira, R. G., Sten, T., Filgueiras, P. R., & Poppi, R. J. (2014). Quality control of ethanol fuel: Assessment of adulteration with methanol using ¹H NMR. *Fuel*, 135, 387–392. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2014.07.017>

Nicolli, F., & Vona, F. (2014). *Heterogeneous policies, heterogenous technologies : the case of renewable energy* (S. P. Sciences économiques (ed.)).

Nordqvist, M. (2008). *Entrepreneurship across the Generations in Family Firms*.

Noreña, D. (2020). *Diccionario de Términos de PLS-SEM*. 1–86.

Nunnally, J., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric theory* (McGraw-Hill (ed.); 3rd ed.).

Nunnally, Jum, & Bernstein, I. (1995). Book Review: Psychometric theory (3rd ed.). *Applied Psychological Measurement*, 19(3), 303–305. <https://doi.org/10.1177/073428299901700307>

OCDE. (2020). *La cooperación internacional para el crecimiento verde oecd*. 26–46.

OECD. (2005). *Oslo Manual*. <http://books.google.com/books?id=Q132qLPtfsQC&pgis=1>

Olivares, M. (2019). *Innovación económica*. Las microempresas, el soporte de la economía en Aguascalientes: INEGI. <https://innovacioneconomica.com/las-microempresas-el-soporte-de-la-economia-en-aguascalientes-inegi/>

Oltra, V., & Saint, M. J. (2009). Sectoral systems of environmental innovation: An application to the French automotive industry. *Technological Forecasting and*

Social Change, 76(4), 567–583. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2008.03.025>

ONU. (2015). *objetivos de desarrollo sostenible*.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Organización de las Naciones Unidas. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe. En *Publicación de las Naciones Unidas*.

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf

Orlitzky, M., Schmidt, F. L., & Rynes, S. L. (2003). Corporate Social and Financial Performance: A Meta-analysis. *Organization studies*, 24(3), 403–441.

Ortega, J. (2006). *Análisis de estados financieros. Teoría y aplicaciones*. Sevilla: Desclée de Brouwer.

Pacheco, D. A. de J., Caten, C. S. ten, Jung, C. F., Navas, H. V. G., & Cruz-Machado, V. A. (2018). Eco-innovation determinants in manufacturing SMEs from emerging markets: Systematic literature review and challenges. *Journal of Engineering and Technology Management - JET-M*, 48(April 2017), 44–63. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2018.04.002>

Pan, X., Sinha, P., & Chen, X. (2021). Corporate social responsibility and eco-innovation: The triple bottom line perspective. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(1), 214–228. <https://doi.org/10.1002/csr.2043>

Pansera, M. (2019). The Origins and purpose of Eco-Innovation. *Global Environment*, 4(7), 128–155. <https://doi.org/10.3197/ge.2011.040706>

Panwar, R., Rinne, T., Hansen, E., & Juslin, H. (2006). *Corporate responsibility balancing economic, environmental, and social issues in the forest products industry* (p. 9).

Parida, V., Westerberg, M., & Roininen, S. (2017). *Exploring the effects of network configurations on entrepreneurial orientation and firm performance: an empirical study of new ventures and small firms*. 7396(November), 1–14. <https://doi.org/10.3402/aie.v1i1.5601>

Parsons, T. (1961). An Outline of the Social System. *Theories of Society: Foundations of Modern Sociological Theory*, 30–79.

Pearce, J. A., Fritz, D. A., & Davis, P. S. (2010). Entrepreneurial orientation and the performance of religious congregations as predicted by rational choice theory. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 34(1), 219–248.

<https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00315.x>

Peng, X., & Liu, Y. (2016). Behind eco-innovation: Managerial environmental awareness and external resource acquisition. *Journal of Cleaner Production*, 139, 347–360. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.08.051>

Penrose, E. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. Basil Blackwell.

Pérez, T. M. (2018). *EL MÉTODO HIPOTÉTICO DEDUCTIVO Y SU POSIBILIDAD DE APLICACIÓN EN UN CASO PRÁCTICO : LA DESTITUCIÓN DE FERNANDO LUGO*. 5, 11–19.

Perl Vorbach, E., Rauter, R., & Baumgartner, R. J. (2017). Is open innovation supporting sustainable innovation? Findings based on a systematic, explorative analysis of existing literature. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, 11(2/3), 249. <https://doi.org/10.1504/ijisd.2017.10003594>

Peter, V. (2013). *Technopolis Report*.

Pichlak, M., & Szromek, A. R. (2021). Eco-innovation, sustainability and business model innovation by open innovation dynamics. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(2). <https://doi.org/10.3390/joitmc7020149>

Pinzón, S., Gonzalo, M., & Pérez, R. (2020). Open Innovation and Eco-Innovation Practices in Mexican Manufacturing Companies. *Scientific e-journal of Human Sciences*, 16, 34–47.

Pinzón, S., Maldonado, G., & Marín, J. (2019). Orientación de la gestión del conocimiento y rendimiento en las pequeñas y medianas empresas mexicanas. *Revista de Ciencias Sociales*, XXV, No.1, 21–34. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7025809>

Porter, E. (1980). How Competitive Forces Shape Strategy. *Harvard Business Review*, 57, 137–145. [https://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkposzje\)\)/reference/ReferencesPers.aspx?ReferenceID=1288909](https://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPers.aspx?ReferenceID=1288909)

Porter, & Kramer. (2006). Porter Business Case for CSR. *Harvard Business Review*. www.fsg-impact.org

Porter, M. E. (1990). The Competitive Advantage of Nations. *Harvard Business Review*, 90211, 1–21.

Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value. *Harvard Business Review*, 89(1–2). <https://doi.org/10.32591/coas.ojss.0201.04037b>

Portillo-Tarragona, P., Scarpellini, S., & Marín-Vinuesa, L. M. (2019). Drivers for eco-innovation in firms: An exploratory study in Spain. *International Journal of Business and Globalisation*, 22(4), 618–637. <https://doi.org/10.1504/IJBG.2019.100253>

Przychodzen, J., & Przychodzen, W. (2015). Relationships between eco-innovation and financial performance - Evidence from publicly traded companies in Poland and Hungary. *Journal of Cleaner Production*, 90, 253–263. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.11.034>

Pujari, D., Wright, G., & Peattie, K. (2003). Green and competitive influences on environmental new product development performance. *Journal of Business Research*, 56(8), 657–671. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(01\)00310-1](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(01)00310-1)

Qi, G., Zeng, S., Li, X., & Tam, C. (2012). Role of Internalization Process in Defining the Relationship between ISO 14001 Certification and Corporate Environmental Performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 19(3), 129–140. <https://doi.org/10.1002/csr.258>

Ramirez Coba, A. L., Rojas Leon, M. S., & Vallejos Tafur, J. B. (2020). Endeudamiento y el rendimiento financiero en las empresas mineras que cotizan en la bolsa de valores de lima, período 2017-2019. *Departamento Académico de Ciencias Contables -UNAS*, 8(11)(11), 33–47. <https://revistas.unas.edu.pe/index.php/Balances/article/view/199/182>

Ramkumar, S., Mueller, M., Pyka, A., & Squazzoni, F. (2022). Diffusion of eco-innovation through inter-firm network targeting: An agent-based model. *Journal of Cleaner Production*, 335(April 2021), 130298. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.130298>

Rauch, A., Wiklund, J., Lumpkin, G. T., & 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. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00308.x>

RAÚL GARCÍA BARRIOS. (2021). CONACYT. ¿QUÉ SON LOS PRONACES?

Reid, A., & Miedzinski, M. (2008). *Eco-innovation. Final Report for Sectoral Innovation Watch* (Número May). <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1748.0089>

Rennings, K. (2000). Redefining innovation — eco-innovation research and the contribution from ecological economics. *Ecological Economics*, 32, 319–332. <https://doi.org/10.1057/9780230339286>

Rennings, K., & Zwick, T. (2003). *Employment Impacts of Cleaner Production* (Z. E. Studies (ed.)). Bd.21.

- Rigdon, E. E. (2014). Rethinking Partial Least Squares Path Modeling: Breaking Chains and Forging Ahead. *Long Range Planning*, 47(3), 161–167. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2014.02.003>
- Ringle, C.M., Wende, S., & Becker, J. M. (2015). SmartPLS 3. SmartPLS GmbH. *Boenningstedt*.
- Ringle, Christian M., Sarstedt, M., & Straub, D. W. (2012). A critical look at the use of PLS-SEM in MIS quarterly. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 36(1).
- Rodríguez González, R. M. (2022). *La cadena de suministro y el rendimiento financiero y sostenible en la industria de México*. Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Rodríguez, J. A., & Wiengarten, F. (2017). The role of process innovativeness in the development of environmental innovativeness capability. *Journal of Cleaner Production*, 142, 2423–2434. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.11.033>
- Rodríguez, M. del M. M., Gallego, A. C., & Pérez, B. E. (2014). Responsabilidad social corporativa y rendimiento financiero: Un meta-análisis. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 43(2), 193–215. <https://doi.org/10.1080/02102412.2014.911000>
- Roemer, E., Schuberth, F., & Henseler, J. (2021). HTMT2—an improved criterion for assessing discriminant validity in structural equation modeling. *Industrial Management and Data Systems*, 121(12), 2637–2650. <https://doi.org/10.1108/IMDS-02-2021-0082>
- Romero, T. D. V. (2021). *Ecoeficiencia y desempeño organizacional en PyMEs del sector restaurantero*.
- Rönkkö, M., & Evermann, J. (2013). A Critical Examination of Common Beliefs About Partial Least Squares Path Modeling. *Organizational Research Methods*, 16(3), 425–448. <https://doi.org/10.1177/1094428112474693>
- Roque-Hernández, R. V. (2020). Diseño de un instrumento para medir la aceptación y los beneficios percibidos de la programación por pares en los cursos universitarios. *Acta Universitaria*, 30, 1–12. <https://doi.org/10.15174/au.2020.2877>
- Ruiz, M. J., Parra, G., & García, P. M. (2021). From entrepreneurial orientation to sustainability orientation: The role of cognitive proximity in companies in tourist destinations. *Tourism Management*, 84(September 2020). <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104265>

- Runyan, R. C., Ge, B., Dong, B., & Swinney, J. L. (2012). Entrepreneurial Orientation in Cross-Cultural Research: Assessing Measurement Invariance in the Construct. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 36(4), 819–836. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00436.x>
- Sam Liu, C. H., & Huang, C. E. (2020). Discovering differences in the relationship among social entrepreneurial orientation, extensions to market orientation and value co-creation – The moderating role of social entrepreneurial self-efficacy. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 42(December 2019), 97–106. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2019.12.002>
- Sánchez, B. J. P., & García, P. D. L. D. (2003). Influencia del tamaño y la antigüedad de la empresa sobre la rentabilidad: un estudio empírico. En *Revista de contabilidad* (Vol. 6, Número 12, pp. 169–206). https://www.u-cursos.cl/usuario/b8c892c6139f1d5b9af125a5c6dff4a6/mi_blog/r/Principios_de_Finanzas_Corporativas_9Ed__Myers.pdf
- Saridakis, C., Angelidou, S., & Woodside, A. G. (2023). How historical and social aspirations reshape the relationship between corporate financial performance and corporate social responsibility. *Journal of Business Research*, 157(December 2022), 113553. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113553>
- Sarstedt, M., Hair, J. F., Cheah, J. H., Becker, J. M., & Ringle, C. M. (2019). How to specify, estimate, and validate higher-order constructs in PLS-SEM. *Australasian Marketing Journal*, 27(3), 197–211. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2019.05.003>
- Scarpellini, S. (2012). *Eco-innovación y eficiencia energética en centros tecnológicos: caracterización y sistemas de medición para un análisis cualitativo de la actividad*. <http://zaguan.unizar.es/record/9669/files/TESIS-2012-117.pdf>
- Scarpellini, S., Aranda, A., Aranda, J., Llera, E., & Marco, M. (2012). *R & D and eco-innovation: opportunities for closer collaboration between universities and companies through technology centers*. 1047–1058. <https://doi.org/10.1007/s10098-012-0514-1>
- Schiederig, T., Tietze, F., & Herstatt, C. (2011). What is green Innovation? A quantitative literature review. *Hamburg University of Technology (TUHH), Institute for Technology and Innovation Management*, 63, 1–20.
- Schumpeter, J. A. (1911). The Explanation of the Business Cycle. En *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and Business Cycle*. (1a ed., pp. 286–311). Harvard University Press.
- Schwarz, A., Kalika, M., Keffi, H., & Schwarz, C. (2010). A dynamic capabilities approach to understanding the impact of IT-enabled businesses processes

and IT-business alignment on the strategic and operational performance of the firm. *Communications of the Association for Information Systems*, 26(1), 57–84. <https://doi.org/10.17705/1cais.02604>

- Segarra-Oña, M. del V., Peiró-Signes, Á., Verma, R., & Miret-Pastor, L. (2012). Does Environmental Certification Help the Economic Performance of Hotels?: Evidence from the Spanish Hotel Industry. *Cornell Hospitality Quarterly*, 53(3), 242–256. <https://doi.org/10.1177/1938965512446417>
- Segarra-Onã, M., Peiró-Signes, A., & Payá-Martínez, A. (2014). Factors influencing automobile firms' eco-innovation orientation. *EMJ - Engineering Management Journal*, 26(1), 31–38. <https://doi.org/10.1080/10429247.2014.11432002>
- Semenova, N., & Hassel, L. G. (2008). Financial outcomes of environmental risk and opportunity for US companies. *Sustainable Development*, 16(3), 195–212. <https://doi.org/10.1002/sd.365>
- Sen, S., & Bhattacharya, C. . (2001). Does doing good always lead to doing better? Consumer reactions to CSR. *Journal of Marketing Research*, 38(2), 225–243.
- Severo, Eliana Andréa, de Guimarães, J. C. F., & Henri, E. C. (2018). Cleaner production, social responsibility and eco-innovation: Generations' perception for a sustainable future. *Journal of Cleaner Production*, 186, 91–103. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.129>
- Severo, Eliana Andrea, Guimarães, J. C. F. de, & Dorion, E. C. H. (2017). Cleaner production and environmental management as sustainable product innovation antecedents: A survey in Brazilian industries. *Journal of Cleaner Production*, 142, 87–97. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.090>
- Shapiro, R. (2009). Un nuevo paradigma. Cómo los retos del futuro cambiarán nuestra forma de vivir y trabajar. *Ediciones Urano*, 574.
- Sharif, Z. M., & Alhiyasat, W. M. K. (2018). The effect of eco- innovation on organization performance in Jordan industrial estates corporation. *AIP Conference Proceedings*, 2016. <https://doi.org/10.1063/1.5055487>
- Silvio, M., Cárdenas, F. S., Lisbet, I., & Pons, S. (2016). Usos del coeficiente alfa de Cronbach en el análisis de instrumentos escritos. *Revista Médica Electrónica*, 34(1), 01–06. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242012000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es%0Ahttp://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1684-18242012000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Singh, H., & Chang, S. (1993). Business turnover and corporate performance:

Learning from exploration. *University of Pennsylvania*.

- Smart, D. T., & Conant, J. S. (1994). Entrepreneurial Orientation, distinctive marketing competencies and organizational performance. *Journal of applied business research*, 10(3), 28–38.
- Stam, W., & Elfring, T. (2008). Entrepreneurial orientation and new venture performance: The moderating role of network types. *The Academy of Management Journal*, 51(1), 97–111.
<https://doi.org/10.1504/EJIM.2020.109821>
- Steinberga, D., & Millere, I. (2017). Solvency evaluation, comparing traditional financial situation assessment methods with information from cash flow statements, using data from insolvent companies in the Republic of Latvia. *European Research Studies Journal*, 20(3), 246–258.
<https://doi.org/10.35808/ersj/707>
- Su, M., & Chen, W. (2021). Determinants of eco-innovation adoption of small and medium enterprises : An empirical analysis in Myanmar. *Technological Forecasting & Social Change*, 173(December 2020), 121146.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121146>
- Suárez, J., & Ibarra, S. (2002). La teoría de los recursos y las capacidades. Un enfoque actual en la estrategia empresarial. *Ediciones Universidad de Valladolid*, 15(10), 1–27.
- Supeni, R. E., Nurhayati, Puspitasari, N., Wulandari, D., & Sari, M. I. (2023). Does Indonesian businesswomen entrepreneurial orientation of small and medium enterprises (SMEs) matter in their financial performance? *The Seybold Report*, 18(August), 322–340. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/QKBSZ>
- Tan, J. J., & Litschert, R. J. (1994). *Environment-Strategy Relationship and Its Performance Implications : An Empirical Study of the Chinese Electronics Industry*. 15(1), 1–20.
- Tang, J., Tang, Z., Marino, L. D., Zhang, Y., & Li, Q. (2008). Exploring an Inverted U-Shape Relationship between Entrepreneurial Orientation and Performance in Chinese Ventures. *ENTREPRENEURSHIP THEORY and PRACTICE*, 219–239. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-6520.2007.00223.x/full>
- Tang, Y., Qian, C., Chen, G., & Shen, R. (2014). How CEO hubris affects corporate social (IR) responsibility. *Strategic Management Journal*, OApril, 1–20. <https://doi.org/10.1002/smj>
- Tang, Z., & Tang, J. (2018). Stakeholder Corporate Social Responsibility Orientation Congruence, Entrepreneurial Orientation and Environmental Performance of Chinese Small and Medium-sized Enterprises. *British Journal*

- of Management*, 29(4), 634–651. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12255>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). *Dynamic capabilities and strategic management*. 18(March), 509–533.
- Tenuta, P., & Cambrea, D. R. (2022). Corporate social responsibility and corporate financial performance: The role of executive directors in family firms. *Finance Research Letters*, 50(July), 103195. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.103195>
- Torres, A. D. R., García, R. A. O., & Jiménez, C. V. (2011). Eco-innovación, fuente de ventaja competitiva para las pymes. *XV Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas*, 280–294. http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/15_17_eco_innovacion.pdf
- Tsai, K. H., & Liao, Y. C. (2017). Sustainability Strategy and Eco-Innovation: A Moderation Model. *Business Strategy and the Environment*, 26(4), 426–437. <https://doi.org/10.1002/bse.1926>
- Twumasi Ankrah, M., Asante, D., Wang, P., Ntiamoah, E. B., & Jiang, Y. (2023). Can the use of the internet improve fish farmers' financial performance? Evidence from Ghana. *Marine Policy*, 149(December 2022), 105494. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105494>
- Ucomur. (2023). *Qué es una cooperativa*.
- Usunier, J. C., Furrer, O., & Furrer-Perrinjaquet, A. (2011). The perceived trade-off between corporate social and economic responsibility: A cross-national study. *International Journal of Cross Cultural Management*, 11(3), 279–302. <https://doi.org/10.1177/1470595811413102>
- Valdéz, B. H. (2018). Efectos de la innovación y la gestión de la cadena de suministro en la competitividad y el desempeño de las empresas de la industria manufacturera de Aguascalientes. *UAA*, 6(1), 404. <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1120700020921110%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.reuma.2018.06.001%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.arth.2018.03.044%0Ahttps://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1063458420300078?token=C039B8B13922A2079230DC9AF11A333E295FCD8>
- Valdez, L., Borboa, E., Cervantes, M., & Ruiz, J. (2019). El efecto mediador de la responsabilidad social corporativa en la orientación emprendedora y la rentabilidad de las empresas mexicanas. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 14(2), 261.
- Valdez, L. E., Borboa, E. P., Cervantes, M. de los Á., & Ruiz, J. A. (2019). El efecto mediador de la responsabilidad social corporativa en la orientación emprendedora y la rentabilidad de las empresas mexicanas. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 14(2), 269–279.

- Van Hemel, C., & Cramer, J. (2002). Barriers and stimuli for ecodesign in SMEs. *Journal of Cleaner Production*, 10(5), 439–453. [https://doi.org/10.1016/S0959-6526\(02\)00013-6](https://doi.org/10.1016/S0959-6526(02)00013-6)
- Van Horne, J. C., & Wachowicz Jr., J. M. (2019). Fundamentos de la Administración Financiera. En *Prentice Hall*. <https://catedrafinancierags.files.wordpress.com/2014/09/fundamentos-de-administracion-financiera-13-van-horne.pdf>
- Vargas Halabí, T., & Mora-Esquivel, R. (2017). Sample sizes using structural equation modeling with latent variables: A practical method. *Actualidades Investigativas en Educación*, 17(1), 1–34.
- Vega, J. E. M. (2016). *El impacto de la orientación al mercado, orientación emprendedora y orientación al aprendizaje en la innovación y su efecto en los resultados de las pymes del estado de Aguascalientes* (Número August).
- Vélez, E. A. M. (2010). An Answer To Social Action: From Profitability To Corporate Social Responsibility. *Revista Ciencias Estratégicas | Medellín - Colombia*, 18(23), 11–25.
- Vélez Pareja, I. A. (2013). *Decisiones de inversión : para la valoración financiera de proyectos y empresas*.
- Venkatraman, N. (1989). Strategic Orientation of Business Enterprises: The Construct, Dimensionality, and Measurement. *Management Science*, 35(8), 942–962.
- Vidal, G. T. (2022). Quantitative approach: taxonomy from the depth level of the search for knowledge. *Revista digital de Investigación LLALLIQ*, 2(1), 06–28.
- Vīgants, E., Blumberga, A., Timma, L., Ījabs, I., & Blumberga, D. (2016). The dynamics of technological substitution: the case of eco-innovation diffusion of surface cleaning products. *Journal of Cleaner Production*, 132, 279–288. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.10.007>
- Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1953). *Theory of games and economic behavior*. Princeton.
- Voola, R., & O’Cass, A. (2010). Implementing competitive strategies: The role of responsive and proactive market orientations. *European Journal of Marketing*, 44(1–2), 245–266. <https://doi.org/10.1108/03090561011008691>
- Voss, Z. G., Voss, G. B., & Moorman, C. (2005). An empirical examination of the complex relationships between entrepreneurial orientation and stakeholder support. *European Journal of Marketing*, 39(9–10), 1132–1150. <https://doi.org/10.1108/03090560510610761>

- Vu, P. M., Van Binh, T., & Duong, L. N. K. (2023). How social capital affects innovation, marketing and entrepreneurial orientation: the case of SMEs in Ho Chi Minh (Vietnam). *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s13731-023-00350-8>
- Wallner, P. H. F. (2020). *5 tendencias de la Industria 4.0: la Fábrica del Futuro (2020 y más allá...)*. [https://www.interempresas.net/MetalMecanica/Articulos/265273-5-tendencias-de-la-Industria-40-la-Fabrica-del-Futuro-\(2020-y-mas-alla-\).html](https://www.interempresas.net/MetalMecanica/Articulos/265273-5-tendencias-de-la-Industria-40-la-Fabrica-del-Futuro-(2020-y-mas-alla-).html)
- Wang, C. L. (2008). Entrepreneurial Orientation, Learning Orientation, and Firm Performance. *Strategic Direction*, 32(10), 7–9. <https://doi.org/10.1108/sd-07-2016-0110>
- Watson, K., Hogarth-scott, S. H., & Wilson, N. (1998). Small business start-ups : success factors and support implications. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 4, 217–238.
- Weismeier-Sammer, D. (2011). Entrepreneurial behavior in family firms: A replication study. *Journal of Family Business Strategy*, 2(3), 128–138. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2011.07.003>
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180.
- Wiklund, J. (1999). The Sustainability of the Entrepreneurial Orientation. *Performance Relationship. Entrepreneurship Theory and Practice*, 24(1), 37–48. <https://doi.org/10.1177/104225879902400103>
- Wiklund, J., & Shepherd, D. (2005). Entrepreneurial orientation and small business performance: A configurational approach. *Journal of Business Venturing*, 20(1), 71–91. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2004.01.001>
- Ye, X., & Zhang, X. (2013). *PLM for multiple lifecycle product - Concepts, terminologies, processes for collaborative information management*.
- Yu, X., Cao, N., & Ren, H. (2023). The Impact of Entrepreneurial Orientation on the Sustainable Innovation Capabilities of New Ventures: From the Perspective of Ambidextrous Learning. *Sustainability (Switzerland)*, 15(11). <https://doi.org/10.3390/su15119026>
- Zahid, M., Naeem, H., Aftab, I., & Mughal, S. A. (2021). From corporate social responsibility activities to financial performance: role of innovation and competitive advantage. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 15(1), 2–13. <https://doi.org/10.1108/apjie-04-2020-0046>
- Zahid, Z., Zhang, J., Shahzad, M. A., Junaid, M., & Shrivastava, A. (2024). Green

Synergy: Interplay of corporate social responsibility, green intellectual capital, and green ambidextrous innovation for sustainable performance in the industry 4.0 era. *PLoS ONE*, 19(8), 1–23. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306349>

- Zahra, S. A. (1991). Predictors and financial outcomes of corporate entrepreneurship: An exploratory study. *Journal of Business Venturing*, 6(4), 259–285. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(91\)90019-A](https://doi.org/10.1016/0883-9026(91)90019-A)
- Zahra, S. A., & Covin, J. G. (1995). Contextual influences on the corporate entrepreneurship-performance relationship: A longitudinal analysis. *Journal of Business Venturing*, 10(1), 43–58. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(94\)00004-E](https://doi.org/10.1016/0883-9026(94)00004-E)
- Zahra, S. A., Jennings, D. F., & Kuratko, D. F. (1999). The Antecedents and Entrepreneurship: The State of the Field. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 23(1), 45–65.
- Zahra, S. A., & LaTour, M. S. (1987). Corporate social responsibility and organizational effectiveness: A multivariate approach. *Journal of Business Ethics*, 6(6), 459–467. <https://doi.org/10.1007/BF00383288>
- Zahra, S. A., & Wright, M. (2016). Understanding the Social Role of Entrepreneurship. *Journal of Management Studies*, 53(4), 610–629. <https://doi.org/10.1111/joms.12149>
- Zailani, S., Jeyaraman, K., Vengadasan, G., & Premkumar, R. (2012). Sustainable supply chain management (SSCM) in Malaysia: A survey. *International Journal of Production Economics*, 140(1), 330–340. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.02.008>
- Zellweger, T., & Sieger, P. (2012). Entrepreneurial orientation in long-lived family firms. *Small Business Economics*, 38(1), 67–84. <https://doi.org/10.1007/s11187-010-9267-6>
- Zereceda, T. V., Segura, R. C., & García, B. P. (2021). *La Responsabilidad Social Empresarial y el Desempeño Financiero : El rol mediador de la Eco-Innovación* ". 1–44.
- Zhang, J., & Liu, Z. (2023). The Impact of Corporate Social Responsibility on Financial Performance and Brand Value. *Sustainability (Switzerland)*, 15(24). <https://doi.org/10.3390/su152416864>
- Zhang, Y., Sun, J., Yang, Z., & Li, S. (2018). Organizational learning and green innovation: Does environmental proactivity matter? *Sustainability (Switzerland)*, 10(10), 1–14. <https://doi.org/10.3390/su10103737>

ANEXOS

A continuación, se muestra la herramienta utilizada para el levantamiento de la información utilizada en el análisis estadístico de este proyecto de investigación.

BLOQUE I: DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	N° _____
DIRECCIÓN: c/ _____	MUNICIPIO _____
COLONIA _____	CIUDAD _____
ACTIVIDAD O GIRO: _____	C.P. _____
TIPO DE EMPRESA: _____	PERSONA FÍSICA _____ PERSONA MORAL _____

± 1.- Indique los valores de las siguientes variables, así como la tendencia para el año 2023

	2021	2022	Tendencia 2023		
			Aumento	Igual	Disminución
Ingresos por ventas (millones de pesos) (Aproximadamente)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Número Total de Empleados			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.- ¿Cuántos años lleva funcionando su empresa?..... años

3.- ¿El control mayoritario de su empresa es familiar? (Un grupo familiar tiene más del 50% del capital y el gerente es familiar):

- SI NO (Continúa en la pregunta 5)

4.- Los puestos de dirección, ¿están ocupados mayoritariamente por miembros de la familia?

- SI NO

5.- El género del Gerente General / Gerente de su empresa, es:

- Masculino Femenino

6.- ¿Cuenta su empresa con una Certificación Ambiental ISO 14,000 u otro tipo de Certificación?

- SI NO Otra certificación Cuál _____

7.- ¿Cuál es la antigüedad del Gerente General / Gerente en la empresa?..... años

8.- ¿Cuál es el nivel de formación del Gerente General / Gerente de su empresa?:

Educación Básica	<input type="checkbox"/>	Bachillerato	<input type="checkbox"/>
Carrera Técnica o Comercial	<input type="checkbox"/>	Licenciatura o Ingeniería	<input type="checkbox"/>
Maestría	<input type="checkbox"/>	Doctorado	<input type="checkbox"/>

BLOQUE II: ECO-INNOVACIÓN

Hojnik, J., Ruzzier, M., & Lipnik, A. (2014). Pursuing eco-innovation within southeastern European clusters. *The IUP Journal of Business Strategy*, 11(3), 41-59

10.- Por favor indique si su empresa... (Eco-Product Innovation)

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
EPI1	Mejora constantemente las normas de ciclo de vida de sus productos y realiza estudios sobre el ciclo de vida de sus productos.	1	2	3	4	5
EPI2	Utiliza o desarrolla nuevas fuentes de energía con tendencia a la reducción de emisiones de CO ₂ .	1	2	3	4	5
EPI3	Utiliza el sistema de etiqueta ecológica que requiere cada país de desatino de sus productos.	1	2	3	4	5
EPI4	Utiliza y elabora componentes y materiales ecoinnovadores que están hechos de materias primas recicladas.	1	2	3	4	5

Hojnik, J., Ruzzier, M., & Lipnik, A. (2014). Pursuing eco-innovation within southeastern European clusters. *The IUP Journal of Business Strategy*, 11(3), 41-59

11.- Por favor indique si su empresa... (Eco-Process Innovation)

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
ERI1	Realiza un tratamiento de sus aguas residuales	1	2	3	4	5
ERI2	Utiliza métodos de esterilización para sus componentes o dispositivos tecnológicos	1	2	3	4	5
ERI3	Produce o utiliza componentes de tela que utilizan tecnologías de sanitización de tejidos	1	2	3	4	5
ERI4	Utiliza papel ecológico o reciclable en sus procesos	1	2	3	4	5

Hojnik, J., Ruzzier, M., & Lipnik, A. (2014). Pursuing eco-innovation within southeastern European clusters. *The IUP Journal of Business Strategy*, 11(3), 41-59

12.- Por favor indique si su empresa... (Eco-Organizational Innovation)

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
EO1	Tiene un sistema de gestión que reutiliza los componentes y equipos obsoletos	1	2	3	4	5
EO2	Tiene una Certificación ISO 14001 o similar	1	2	3	4	5
EO3	Tiene auditorías constantes de ahorro de energía y ecología por parte de las autoridades estatales y/o municipales de su localidad.	1	2	3	4	5
EO4	Realiza constantemente seminarios o cursos de entrenamiento para el personal relacionados con la Ecoinnovación.	1	2	3	4	5
EO5	Tiene políticas bien definidas que propician y apoyan las actividades de Ecoinnovación en toda la organización.	1	2	3	4	5
EIO6	Tiene un sistema de monitoreo y control de las aguas residuales que genera la empresa	1	2	3	4	5

Hojnik, J., Ruzzier, M., & Lipnik, A. (2014). Pursuing eco-innovation within southeastern European clusters. *The IUP Journal of Business Strategy*, 11(3), 41-59

13.- Por favor indique si su empresa... (Others Eco-Innovations)

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
OEI1	Tiene un programa a mediano o largo plazo que establece la generación de vehículos eléctricos o autopartes, con estímulos financieros o impuestos cero.	1	2	3	4	5
OEI2	Tiene un programa de desarrollo de eco-componentes o eco-productos	1	2	3	4	5
OEI3	Promueve el uso de energías renovables en toda la organización	1	2	3	4	5
OEI4	Tiene varios proyectos relacionados con la Ecoinnovación a nivel nacional e internacional.	1	2	3	4	5

BLOQUE III: RENDIMIENTO FINANCIERO

+ Leonidou, L.C., Leonidou, C.N., Fotiadis, T., & Zeriti, A. (2013). Resources and capabilities as drivers of hotel Green marketing strategy: Implications on competitive advantage and performance. *Tourism Management*, 35(2), 94-110.

17.- Por favor indique si en su empresa... (Financial Performance)

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
FIP1	Se han incrementado los beneficios económicos	1	2	3	4	5
FIP2	Se ha incrementado el margen de utilidad	1	2	3	4	5
FIP3	Se ha incrementado el rendimiento de los activos	1	2	3	4	5
FIP4	Se ha incrementado el rendimiento de la inversión	1	2	3	4	5
FIP5	Se ha incrementado el volumen de ventas	1	2	3	4	5
FIP6	Se ha incrementado el rendimiento de las ventas	1	2	3	4	5
FIP7	Se ha incrementado el flujo de efectivo	1	2	3	4	5

BLOQUE IV: ORIENTACIÓN EMPRENDEDORA

Miller, D. (1983). The correlates of entrepreneurship in three types of firms, *Management Science*, 29(7), 770-792.

19.- Por favor indique si su empresa comúnmente...(Autonomía)

		Total Desacuerdo			Total Acuerdo	
AU1	Desarrolla unidades de trabajo independientes como por ejemplo "grupos de amigos" para reforzar el pensamiento crítico de nuestros trabajadores.	1	2	3	4	5
AU2	Desarrolla maneras eficaces que permiten a los empleados el acceso a los equipos y los recursos necesarios para poner en práctica sus nuevas ideas.	1	2	3	4	5
AU3	Desarrolla esfuerzos para crear una autonomía de los empleados por medio de acciones tales como reglas y procedimientos flexibles.	1	2	3	4	5
AU4	Implementa los cambios estructurales necesarios tales como la formación de grupos pequeños autónomos para estimular nuevas ideas de los trabajadores	1	2	3	4	5
AU5	Implementa los cambios necesarios para que los trabajadores y empleados sean responsables de mejorar sus actividades laborales.	1	2	3	4	5
AU6	Implementa los cambios necesarios para que los trabajadores y empleados tomen las decisiones más apropiadas en sus actividades laborales.	1	2	3	4	5

Miller, D. (1983). The correlates of entrepreneurship in three types of firms, *Management Science*, 29(7), 770-792.

20.- Por favor indique si su empresa comúnmente...(Innovación)

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
IN1	Tiene una fuerte intención para estimular la innovación en tecnología, productos o procesos administrativos entre sus trabajadores y empleados.	1	2	3	4	5
IN2	Tiene una fuerte intención para estimular la creatividad y experimentación entre sus trabajadores y empleados.	1	2	3	4	5
IN3	Tiene un fuerte compromiso para invertir a largo plazo en nueva tecnología, en innovación y desarrollo y en mejora continua.	1	2	3	4	5
IN4	Tiene una fuerte intención de implementar iniciativas innovadoras para imitar con éxito a su principal competencia.	1	2	3	4	5
IN5	Tiene una fuerte intención de implementar actividades para mejorar la innovación de los productos, servicios o procesos.	1	2	3	4	5
IN6	Tiene una fuerte intención de introducir nuevas tecnologías para aún no han sido probadas en la organización.	1	2	3	4	5

Miller, D. (1983). The correlates of entrepreneurship in three types of firms, *Management Science*, 29(7), 770-792.

21.- Por favor indique si su empresa comúnmente... (Toma Riesgos)

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
TR1	Compromete una cantidad de recursos importante para crecer	1	2	3	4	5
TR2	Invierte en proyectos de alto riesgo que prometen altos ingresos	1	2	3	4	5
TR3	Invierte en grandes proyectos por medio de la solicitud de préstamos	1	2	3	4	5
TR4	Utiliza prácticas probadas y técnicas para explorar nuevas oportunidades	1	2	3	4	5
TR5	Invierte en la adquisición de tecnología de la información	1	2	3	4	5
TR6	Invierte en la adquisición de información externa a la organización	1	2	3	4	5

Lumpkin, T., & Dess, G. (2001). Linking two dimensions of entrepreneurial orientation to firm performance: The moderating role of environmental and industry life-cycle. *Journal of Business Venturing*, 16(5), 429-451.

22.- Por favor indique si su empresa comúnmente... (Proactivo)

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
PR1	Adopta métodos creativos de gestión del negocio mejor que la competencia	1	2	3	4	5
PR2	Tiene nuevos productos o tecnología mejor que la competencia	1	2	3	4	5
PR3	Tiene una mayor capacidad de producción que la competencia	1	2	3	4	5
PR4	Busca oportunidades, tales como nuevos mercados o nuevos clientes, para mejorar su posición de mercado.	1	2	3	4	5
PR5	Se esfuerza por ser el "primero" en la obtención de los beneficios que genera la industria.	1	2	3	4	5
PR6	Supervisa las tendencias tecnológicas e identifica las necesidades futuras de sus clientes actuales y futuros.	1	2	3	4	5

Lumpkin, T., & Dess, G. (2001). Linking two dimensions of entrepreneurial orientation to firm performance: The moderating role of environmental and industry life-cycle. *Journal of Business Venturing*, 16(5), 429-451.

23.- Por favor indique si su empresa comúnmente... (Agresividad Competitiva).

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
AC1	Adopta una estrategia de "reducción de precios" para reforzar su posición competitiva.	1	2	3	4	5
AC2	Asume una posición agresiva para adaptarse a los cambios que demanda el mercado.	1	2	3	4	5
AC3	Adopta las prácticas comerciales o las técnicas exitosas de la competencia para mejorar su posición competitiva.	1	2	3	4	5
AC4	Adopta la postura competitiva de "hacer a un lado a la competencia" cuando ésta sea una amenaza para la organización.	1	2	3	4	5
AC5	Utiliza estrategias no convencionales y originales para desplazar a la competencia del mercado.	1	2	3	4	5
AC6	Utiliza estrategias de mercado para obtener mayores ventajas competitivas que la competencia.	1	2	3	4	5

BLOQUE V: RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL



24.- Por favor indique si en su empresa... (Social)

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
RS1	Patrocina continuamente actividades de formación de sus trabajadores	1	2	3	4	5
RS2	Tratar justamente a sus empleados	1	2	3	4	5
RS3	Construye relaciones a largo plazo con sus clientes	1	2	3	4	5
RS4	Patrocina continuamente actividades de salud pública	1	2	3	4	5
RS5	Patrocina continuamente actividades deportivas	1	2	3	4	5
RS6	Cuenta con un código ética de conducta y se respeta	1	2	3	4	5
RS7	Se asegura de respetar los derechos humanos	1	2	3	4	5
RS8	Patrocina continuamente actividades culturales	1	2	3	4	5
RS9	Realizar constantemente donaciones económicas a causas sociales	1	2	3	4	5
RS10	Crea empleos mejor remunerados que una empresa convencional	1	2	3	4	5
RS11	Contribuye a mejorar la calidad de vida de la comunidad local en la que opera	1	2	3	4	5
RS12	Tiene una política de contratación igualitaria hacia las minorías	1	2	3	4	5

25.- Por favor indique si en su empresa...(Environmental)

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
RSA1	Patrocina continuamente actividades en favor del medioambiente	1	2	3	4	5
RSA2	Publica informes medioambientales al menos una vez al año	1	2	3	4	5
RSA3	Realiza actividades para reducir la contaminación	1	2	3	4	5
RSA4	Protege el medioambiente de la localidad donde está instalada	1	2	3	4	5
RSA5	Se asegura de reciclar adecuadamente sus residuos	1	2	3	4	5
RSA6	Hace un uso racional de los recursos naturales	1	2	3	4	5

26.- Por favor indique si en su empresa...(Economic)

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
RSE1	Controla estrictamente sus costos de producción	1	2	3	4	5
RSE2	Invierte en I+D para producir de forma compatible con el medioambiente	1	2	3	4	5
RSE3	Obtiene siempre los mayores beneficios económicos posibles	1	2	3	4	5
RSE4	Mejora constantemente la calidad de los servicios que ofrece	1	2	3	4	5
RSE5	Obtiene éxito económico a largo plazo	1	2	3	4	5
RSE6	Mantiene una política permanente de precios bajos	1	2	3	4	5
RSE7	Mejora siempre su desempeño económico	1	2	3	4	5