



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Departamento de Organización de Empresas

Programa de Doctorado en Ciencias Económicas y Empresariales

TESIS DOCTORAL

“CULTURA EMPRESARIAL SOSTENIBLE: Razones, recursos e influencia de las prácticas de sostenibilidad en los resultados de las mipymes mexicanas que conducen una Innovación Responsable.

Tesis doctoral presentada por:

Irene Liliana Bahena Alvarez

Dirigido por:

Prof. Dr. Eulogio Cordón Pozo

GRANADA, 2024

Editor: Universidad de Granada. Tesis Doctorales
Autor: Irene Liliana Bahena Álvarez
ISBN: 978-84-1195-635-2
URI: <https://hdl.handle.net/10481/98103>

AGRADECIMIENTOS

A Dios,

Todo lo que tengo y todo lo que soy proviene de Su Gloria.

Al Profesor Eulogio Cordón Pozo por su paciencia y disponibilidad siempre entusiasta.

A todos aquellos que de alguna forma intervinieron y colaboraron al desarrollo y culminación de este trabajo.

INDICE	Pág.
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	
1.1. Acercamiento al tema objeto de estudio y su interés	8
1.1.1. Introducción	8
1.1.2. El tema objeto de estudio	11
Surgimiento y evolución de Innovación Responsable	11
1.1.2.1. en el ámbito empresarial	11
Conceptos y tendencias de la investigación de la	13
1.1.2.2. Innovación Responsable en mipymes	13
1.1.3. Interés del tema de investigación	17
1.2. Objetivos de la investigación	21
1.3. Estructura del trabajo	21
1.4. Referencias bibliográficas del Capítulo 1	22
 PRIMERA PARTE: FUNDAMENTOS TEÓRICOS	
 CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO GENERAL INNOVACIÓN RESPONSABLE EN EL CONTEXTO DE mipymes	
2.1. Introducción	30
2.2. Innovación Responsable	32
2.2.1. Antecedentes y terminología	32
2.2.1.1. De Innovación a Innovación Responsable	32
2.2.1.2. Las mipymes y la Innovación Responsable	35
2.2.2. Proceso de conducción de Innovación Responsable en Mipymes	36
2.2.3. Innovación Responsable trasladada a prácticas en mipymes	38
2.2.4. Innovación Responsable como parte integral de los modelos de negocios de mipymes y el emprendimiento responsable	40
2.3. Desafíos y alternativas de Innovación Responsable en mipymes	41
2.3.1. Acceso restringido a recursos financieros	41
2.3.2. Emprendimiento Responsable: replanteamiento del comportamiento innovador de emprendedores	42
2.3.3. Innovación Responsable campo interdisciplinario que puede integrar a pequeñas y grandes empresas	45
2.3.4. Vacíos de conocimiento de Innovación Responsable en contexto de mipymes	46

2.4.	La Innovación Responsable en mipymes mexicanas	.....	47
	2.4.1. El estado de la Innovación en México	.....	47
	2.4.2. La Innovación Responsable: El desafío mexicano	.....	49
	2.4.3. Orientaciones hacia la Innovación Responsable en las mipymes mexicanas	.....	51
2.5.	Referencias bibliográficas del Capítulo 2	.....	56

SEGUNDA PARTE: PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

CAPÍTULO 3: MODELO TEÓRICO INTERDISCIPLINARIO Y DESARROLLO DE HIPÓTESIS

3.1.	Introducción	.....	70
3.2.	Modelo teórico	.....	72
	3.2.1. La respuesta estratégica de las mipymes: motivaciones y modelos de organización de innovaciones responsables	.....	72
	3.2.2. La inyección de recursos y capacidades en la implantación de la Innovación Responsable en mipymes	.....	74
	3.2.3. La posibilidad de inclusión de la sostenibilidad como estrategia para mejorar la competitividad de las mipymes	.....	76
3.3.	Constructos relevantes y formulación de hipótesis en el modelo		
	3.3.1. Motivos que sirven de incentivos para emprender innovaciones responsables	.....	80
	3.3.2. Modelos de organizaciones al conducir innovaciones responsables	.....	84
	3.3.3. Identificación de recursos y capacidades que las mipymes implantan al conducir innovaciones responsables	.....	85
	3.3.4. Carácter estratégico de los recursos intangibles en la conducción de innovaciones responsables entre mipymes	.....	91
	3.3.5. Prácticas de sostenibilidad que influyen en la competitividad de mipymes mexicanas que conducen innovaciones responsables	.....	97
	3.3.5.1. La sostenibilidad como estrategia empresarial para transferir valor a la sociedad	.....	97
	3.3.5.2. Medición de la sostenibilidad en mipymes	.....	100
	3.3.6. El incremento de competitividad en mipymes mexicanas que conducen innovaciones responsables	.....	106
3.4.	Referencias bibliográficas del Capítulo 3	.....	110

TERCERA PARTE: METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

CAPÍTULO 4: METODOLOGÍA

4.1.	Delimitación del sector objeto de estudio: la población	.....	125
4.2.	Procedimiento de recogida de datos	.....	126
4.2.1.	Diseño del cuestionario y métodos elegidos	.....	127
4.2.1.1.	Razones que influyen en emprendedores sociales para desarrollar una Innovación Responsable	.....	128
4.2.1.2.	Recursos y Capacidades que las mipymes conjugan para implantar una Innovación Responsable	.....	135
4.2.1.3.	Grado de desarrollo de las prácticas sostenibles en mipymes mexicanas	.....	138
4.4.	Referencias bibliográficas del Capítulo 4	.....	144

CAPÍTULO 5: ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1.	Razones que influyen en emprendedores mexicanos que desarrollan innovaciones responsables	.....	148
5.2.	Tipo de organizaciones para impulsar la Innovación Responsable en mipymes mexicanas	.....	155
5.3.	Identificación de Recursos y Capacidades críticos para conducir innovaciones responsables en mipymes	.....	157
5.4.	Taxonomía de innovaciones responsables conforme a la acumulación de Recursos y Capacidades	.....	158
5.5.	Patrones de clasificación de las mipymes conforme a la orientación sectorial	.....	161
5.6.	Prácticas de sostenibilidad que influyen en la competitividad de mipymes mexicanas que conducen innovaciones responsables	.....	167
5.7.	Referencias bibliográficas del Capítulo 5	.....	181

CUARTA PARTE: CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

6.1.	Principales Conclusiones	.....	184
6.1.1.	Razones y modelos de organización que influyen en emprendedores mexicanos para conducir innovaciones responsables	.....	184
6.1.2.	Recursos y capacidades que las mipymes conjugan para implantar innovaciones responsables	.....	187

6.1.3	Prácticas de sostenibilidad que influyen en la competitividad de mipymes mexicanas que conducen innovaciones responsables	190
6.2.	Limitaciones del trabajo	193
6.3.	Futuras líneas de investigación	194
6.4.	Referencias bibliográficas del Capítulo 6	196
 ANEXOS		
Anexo I.	Índice de Figuras, Gráficas y Tablas	199
Anexo II.	Síntesis de los objetivos de la investigación y de las hipótesis recogidas en el modelo general	204
Anexo III.	Cuestionario de la Investigación	210

CAPITULO 1
INTRODUCCIÓN

1.1. Acercamiento al tema objeto de estudio y su interés

1.1.1. Introducción

Con base en información del Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática (INEGI) se estimó que en 2023 la Micro, pequeña y mediana empresa (mipymes) mexicanas constituyeron la fuente del 78% del empleo nacional y aportaron más del 42% del PIB.

Sin embargo, este importante sector empresarial ha sido susceptible a factores de fracaso elevando sus tasas de mortalidad durante periodos pandémicos. Prueba de ello lo aportan los datos del Estudio sobre la Demografía de los Negocios (EDN) 2023 publicado también por INEGI. Este estudio reportó que, de las 4,9 millones de mipymes mexicanas contabilizadas durante el periodo 2019, durante el periodo de pandemia COVID-19, un millón 10 mil 857 (20,81%) cerraron sus puertas definitivamente.

A partir de la reapertura de establecimientos después de la pandemia COVID-19, este tipo de empresas ha experimentado en México un menor número de muertes, siendo el año 2023 el primer año con una tasa positiva de crecimiento del 4,9%. Dicho en otras palabras, la brecha entre muertes y nacimientos que se observó afectar drásticamente al sector de las mipymes mexicanas, según datos de INEGI (2023) regresa gradualmente a sus niveles normales.

Además de las barreras de operación que propician el fracaso de mipymes como: mala administración, falta de recursos humanos capacitados, factores externos asociados al cliente, competidores, proveedores y el gobierno (Galván y Aguilar, 2023); las mipymes mexicanas se enfrentan hoy a nuevos retos: escenarios más competitivos y exigencias del mercado para adquirir compromisos socioeconómicos y ambientales. Motivo por el cual, la supervivencia y permanencia de las mipymes mexicanas se vuelve aún más compleja.

La sostenibilidad se perfila como el elemento esencial de la principal ventaja competitiva de las empresas a nivel mundial (Porter, M y Van der Linde, C 1995; Hall, et al., 2010; Cantele,

y Zardini, 2018). Sin embargo, hasta ahora son las grandes empresas las que han tomado iniciativa para adoptar prácticas y estrategias de sostenibilidad como parte de sus modelos de negocios. No obstante, este tema no debe permanecer ajeno a la gestión estratégica en las empresas de menor tamaño. Existe una literatura limitada con algunos estudios disponibles respecto a las motivaciones de pequeños empresarios para adoptar prácticas sostenibles en América Latina. Los pocos estudios existentes señalan una relación directa entre la percepción de la existencia de demandas de los grupos de interés y el grado de implementación de actividades sostenibles (Raynard y Forstater, 2002; Luken y Stares, 2005; Castro, et al., 2015). Dicha influencia la señala el estudio "Responsabilidad social de la empresa en las PYME de Latinoamérica" basado en una encuesta realizada a 1.330 PYME en 8 países. Según sus resultados, más del 72% de las empresas estudiadas consideró que la sociedad demanda cada vez más a las empresas un comportamiento social y medioambiental responsable.

A su vez, la información proporcionada por Vives et al., (2005) señaló que las principales razones de las mipymes latinas para acometer actividades de sostenibilidad de tipo interno (dirigidas a trabajadores, clientes, proveedores) y de tipo ambiental, son producto de causas de tipo económicas (aumentar ingresos o disminuir costes); mientras que las motivaciones para realizar actividades de tipo externo (relaciones con la comunidad) son producto de motivos de índole ético-religiosos.

Este mismo estudio concluye que, en general, el argumento ético-religioso es el aducido en la mipyme con grados de implantación de sostenibilidad, medio o bajo; mientras que, las mipymes que realizan actividades más vinculadas a la estrategia de la organización observan una visión más pragmática de las oportunidades y generalmente buscan mejorar su productividad, competitividad o reputación.

Por tales motivos, se aprecia de gran valor la creación de conocimiento que oriente la discusión y establecimiento de estrategias para que las mipymes mexicanas puedan enfrentarse a nuevas exigencias provenientes de mercados locales e internacionales y responder ante compromisos socioeconómicos y ambientales que le son demandados.

Sobre ese cuestionamiento, conviene reflexionar sobre una línea de pensamiento soportada en estudios previos que han argumentado que la creación de nuevos productos, servicios o modelos de negocios cuya implementación resuelva o contribuya a aliviar alguno de los múltiples problemas sociales o ambientales, lo que ciertos autores han denominado “Innovación Responsable”, podría colocar a las mipymes en una perspectiva más fructífera en su camino hacia la sostenibilidad (Schaltegger y Wagner, 2011; Bos-Brouwers, 2010; Preuss y Perschke, 2010); en lugar de forzarlas a adoptar prácticas de desempeño sostenible diseñadas inicialmente para grandes empresas.

Bajo esta línea de reflexión, este estudio pretende abordar distintas preguntas de investigación asociadas a diversas teorías de apoyo con el propósito de dar a conocer una serie de premisas que se resumen en tres grandes objetivos.

- Primeramente, se pretende conocer cuáles son las motivaciones y formas de organización a través de las cuales las mipymes mexicanas han conseguido desarrollar una innovación que resulte responsable como su principal modelo de negocios.
- En segundo lugar, este estudio se centrará en descubrir cuáles son los recursos y capacidades implantados durante los procesos innovadores orientados a resolver una problemática social o medioambiental conducidos por las mipymes mexicanas.
- Por último, se plantea conocer cuáles son los principios, marcos y prácticas sostenibles que las mipymes mexicanas han ejecutado en su aspiración hacia un futuro más sostenible, identificando el grado de sostenibilidad alcanzado. A su vez, se pretenderá estudiar la relación sostenibilidad-competitividad entre las empresas mexicanas que han conseguido desarrollar una innovación de tipo responsable.

Para dar luz a las temáticas propuestas, una vez acotado el marco general del presente trabajo, en el siguiente apartado delimitaremos los principales conceptos empleados en esta tesis, realizando una revisión de la literatura que nos permitirá formular los objetivos generales de este estudio.

1.1.2. El tema objeto de estudio

A continuación, se introduce nuestro objeto de estudio y la explicación de los principales conceptos que utilizaremos en el resto del trabajo de tesis doctoral, identificando las lagunas de conocimiento que se aprecian de literatura anterior y que sirven de base para establecer los objetivos específicos de investigación.

1.1.2.1. Surgimiento y evolución de Innovación Responsable en el ámbito empresarial

Aunque es indudable que la innovación puede llegar a producir elevados beneficios económicos, podría terminar fracasando cuando no se consideran cuestiones éticas y sociales inherentes al proceso de innovación (Ribeiro et al., 2018). Es por ello, que, la dimensión clave para explorar adecuadamente a la innovación lo constituye el concepto "responsabilidad". A través de esta extensión conceptual, la innovación podría garantizar su auténtica contribución y beneficio a la sociedad.

Por otra parte, la investigación en innovación responsable (IIR) busca encuadrar a la innovación en un marco de gobernanza democrática. Este concepto ha sido introducido por responsables políticos y científicos sociales quienes han pretendido contrarrestar los efectos negativos de los procesos innovadores y fomentar que los mismos se trasladen hacia procesos éticamente aceptables y socialmente deseables (Kraus et al., 2017).

Debido a que la gran mayoría de la investigación y la innovación es financiada y producida por la industria, el término "Innovación Responsable" (IR) surge como resultado de una noción simplificada del concepto IRR, usándose en estudios en el ámbito de los negocios ambos términos como sinónimos (Jarmai, 2020).

A pesar de que el término "Innovación Responsable" surgió en 2002 como parte del Sexto Programa del marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la UE, no fue hasta 2016 que la Comisión Europea impulsó su discusión a través de los programas de marco europeos de investigación e innovación (por ejemplo, "Horizonte 2020" y "7PM").

Aunque la literatura especializada consultada no recoge una definición consensuada del concepto Innovación Responsable, la diversidad de enfoques teóricos y disciplinarios ha permitido el desarrollo de múltiples definiciones que revelan las características inherentes a este concepto. Así podemos destacar las siguientes propuestas que pretenden definir qué debemos entender por Innovación Responsable.

a) Un proceso transparente e interactivo mediante el cual los agentes sociales y los innovadores se respondan mutuamente entre sí con vistas a la aceptabilidad (ética), la sostenibilidad y la conveniencia social del proceso de innovación y sus productos comercializables (con el fin de permitir una integración adecuada de los avances científicos y tecnológicos en nuestra sociedad) (Von Schomberg, 2005 - p. 9).

b) La investigación y la innovación responsables se refieren al enfoque global de proceder en materia de investigación e innovación de manera que todas las partes interesadas que participan en los procesos de investigación e innovación en una etapa temprana obtengan conocimientos pertinentes sobre las consecuencias de los resultados de sus acciones y sobre la gama de opciones que tienen a su disposición; y evaluar eficazmente tanto los resultados como las opciones en términos de necesidades sociales y valores morales, y utilizar estas consideraciones como requisitos funcionales para el diseño y desarrollo de nuevas investigaciones, productos y servicios (European Commission, 2006).

c) Innovación Responsable significa cuidar el futuro mediante la gestión colectiva de la ciencia y la innovación en el presente (Stilgoe, J. 2013 p. 1570).

De las anteriores aproximaciones al concepto se puede deducir que la Innovación Responsable es un proceso interactivo y transparente en el cual los agentes sociales y los innovadores se involucran en una retroalimentación mutua, con el objetivo de garantizar la aceptabilidad ética, la sostenibilidad y la conveniencia social de los procesos de innovación y los productos resultantes.

Este enfoque implica una integración adecuada de los avances científicos y tecnológicos en la sociedad, asegurando que todas las partes interesadas en los procesos de investigación e innovación tengan acceso a conocimientos relevantes sobre las consecuencias y las opciones disponibles.

Además, la Innovación Responsable implica una gestión colectiva de la ciencia y la innovación en el presente, con el objetivo de cuidar el futuro y resolver problemas mediante la implementación de productos, servicios, nuevos modelos de negocios o significativamente mejorados. En estos términos, la definición de Von Schomberg (2012), que es una de las más citadas en estudios previos, muestra que la Innovación Responsable debe ser un proceso de corresponsabilidad para la aceptabilidad ética, la convivencia social y la construcción de una sostenibilidad holística.

1.1.2.2. Conceptos y tendencias de la investigación de la Innovación Responsable en mipymes

Uno de los principales inconvenientes de la adopción de una corriente teórica de abordaje empresarial y su avance empírico es la falta de unidad de enfoques reconocidos y normas profesionales para su aplicación y evaluación. Sobre todo, dentro del sector privado, las percepciones y enfoques desarrollados y aplicados por las grandes empresas no resultan adecuados para las pequeñas y medianas empresas, y viceversa.

Aunque el concepto de Innovación Responsable se halla cada vez más extendido en el contexto de las grandes empresas, la investigación en esta temática y su aplicación dentro del contexto de las mipymes es muy reducida. Además, se ha dispersado en diferentes disciplinas y comunidades académicas como la gestión de la innovación, el emprendimiento sostenible, la producción limpia, la gestión sostenible y, más recientemente, la innovación social (Vargas-Martínez, et al., 2018).

Podemos advertir de la literatura que se han desarrollado abordajes diferenciados donde su intervención ha sido enfocada desde dos puntos de vista: (a) como una herramienta que

conduce a las mipymes hacia la sostenibilidad, y (b) como una oportunidad de negocio para asumir compromisos sociales y medioambientales.

Específicamente, dentro del marco teórico abordado sobre mipymes, la Innovación Responsable ha sido referida como un producto, servicio o modelo de negocio ya sea de nueva creación o significativamente mejorado, cuya implementación en el mercado resuelve o alivia un problema de la sociedad (Halme y Laurila, 2009; Bos-Brouwers, 2010; Halme y Korpela, 2014).

Dentro de esta orientación, durante el periodo de 2016 a 2020 se experimentó un aumento en los estudios de casos sobre Responsabilidad Social Corporativa e Innovación Sostenible para demostrar que su aplicación está relacionada con el desempeño de las mipymes.

Con base a un análisis conceptual de las revisiones de la literatura sobre Innovación Responsable y Sostenible, Lubberink et al., (2017) llegaron a la conclusión de que la Innovación Sostenible se superpone conceptualmente con la Innovación Responsable debido a que la Innovación Sostenible aborda cada vez más desafíos complejos que requieren el desarrollo de soluciones complejas de configuración de sistemas.

Las innovaciones sostenibles y responsables se centran en la sostenibilidad como resultado deseable de la innovación (Li et al., 2019; Hang, 2019). Además, la Innovación Sostenible responde al «triple resultado» compuesto con las dimensiones económico, social y ambiental e integra cada vez más la dimensión social de la sostenibilidad en los procesos de innovación y también en los resultados posteriores (Hang, 2019).

Por lo tanto, puede concluirse que la Innovación Responsable y la Innovación Sostenible no solo tienen en cuenta la dimensión económica y medioambiental como resultados de la innovación, sino también la dimensión social (Ribeiro et al., 2018). Al respecto, la Innovación Sostenible Corporativa ha recibido una atención considerable por parte de investigadores, gerentes y responsables políticos (Hang, 2019). Por ello, y debido a la superposición conceptual y al hecho de que la Innovación Sostenible está ampliamente

documentada en el contexto empresarial, los estudios sobre Innovación Sostenible pueden servir como recursos importantes para estudiar las prácticas de Innovación Responsable en el contexto empresarial (Ribeiro et al., 2018).

Sin embargo, aunque durante las últimas décadas se ha producido un aumento de la investigación de Innovación Responsable orientado a desarrollar soluciones a necesidades de países de primer mundo y de las prácticas que las promueven; aún existen lagunas de conocimiento, especialmente en cuanto a las mipymes se refiere. En ambientes de economías en vías de desarrollo donde la efectividad de una Innovación Responsable dependerá de las prioridades locales en materia de desarrollo económico existe un sensible vacío pragmático.

En este sentido, y con la intención de dar luz a estas lagunas, investigaciones de la OCDE (2019) han puntualizado que un aspecto fundamental de las mipymes latinoamericanas es su heterogeneidad. Este organismo ha identificado microempresas cuyo nacimiento es producido por necesidades individuales de autoempleo con bajos niveles de capital humano, dificultad para acceder a recursos financieros externos, escasa internalización y realización de actividades con bajos requerimientos técnicos, etc. En contraposición, se destaca la existencia de mipymes de alto crecimiento, caracterizadas por un comportamiento dinámico, tanto en volumen de facturación como en la creación de puestos de trabajo, y cuyo desempeño responde al aprovechamiento de oportunidades de mercado a través de una gestión empresarial eficiente e innovadora.

Según la OCDE (2019), la mayoría de las mipymes en América Latina se insertan en áreas de producción estandarizadas y con baja intensidad de conocimientos, con los que compiten directamente con la producción a gran escala y/o con las grandes casas comerciales. Debido a ello, el fenómeno de la Innovación Responsable dentro de las mipymes en economías en desarrollo resulta de particular importancia, pues vislumbra un mecanismo para que determinadas mipymes se destaquen en el proceso de desarrollo industrial produciendo bienes y servicios específicos que no compitan con los productos de fabricación masiva de las grandes empresas industriales (Altenburg, 2011).

Consecuentemente, las mipymes que desarrollen procesos de innovación de manera responsable podrían diseñar, según los requisitos de los clientes, pequeñas series para nichos de mercados sostenibles al igual que podrían ser proveedoras para grandes empresas de este tipo de productos. De esta forma, las ventajas de la flexibilidad y proximidad con sus clientes que les caracterizan adquieren su mayor relevancia.

Por lo tanto, la innovación de productos, servicios o modelos de negocios sostenibles podría brindar una fructífera perspectiva para orientar a las empresas más pequeñas en su camino a la sostenibilidad e incrementar su competitividad.

La presente tesis doctoral se centra en el estudio de cómo los pequeños empresarios han abordado el desafío de la Innovación Responsable en el contexto de la economía mexicana, una de las economías emergentes latinoamericanas más sobresalientes, aunque también con grandes desafíos.

Recurriendo al apoyo de otros marcos de referencia que aportan aspectos de complementariedad, esta investigación busca obtener información sobre quiénes y cuáles son los motivos que han impulsado a individuos en México a implantar Innovaciones Responsables, y que tipo de organizaciones han creado (Teoría del emprendimiento social), con qué recursos y capacidades han conseguido implantar innovaciones responsables (Teoría de Recursos y Capacidades), cuál es el nivel de sostenibilidad que han alcanzado (Teoría de grupos de interés), así como su relación con el incremento de su competitividad.

Al aportar conocimiento de carácter empírico sobre estas temáticas, se pretende dar respuesta a la confusión de las comunidades científicas, académicas, empresariales y políticas sobre el fenómeno de la Innovación Responsable en sus principales premisas avanzando en las tensiones del campo, incorporando otras teorías y disciplinas al análisis, que aportan a la investigación el carácter de transdisciplinariedad y complementariedad.

1.1.3. Interés del tema de investigación

Antes de la pandemia de COVID-19, el desarrollo económico de las mipymes en Latinoamérica presentaba indicios alentadores de recuperación propiciados por las crisis financieras ocurridas en 2009 y 2016. A partir de 2017, México mantuvo una inflación controlada creciente del 5% promedio (Banco Mundial, 2020), mientras que el precio de los energéticos aumentó en un 20% (OCDE, 2019) y la inversión extranjera un 6% (Bárcena, 2022).

Al inicio de la pandemia, las estimaciones del Centro de Comercio Internacional (2020) revelaron que 2/3 de las mipymes mexicanas fueron fuertemente impactadas en sus operaciones comerciales al ser obligadas a limitar sus operaciones, reducir sus jornadas laborales, recortar el 31,5% de su plantilla de personal y reducir sueldos. En estas condiciones, se evidenciaron factores que afectaron la supervivencia de un gran número de mipymes, propiciando el cierre definitivo de más del 30,6% de ellas (ONU, 2021).

Dichos factores de fracaso están asociados a las capacidades del administrador y a aspectos internos de la empresa, entre los que destacan la falta de visión para identificar nuevos negocios y poco conocimiento de nuevas tecnologías, incluyendo las de información (Patiño-Galván, y Aguilar 2023).

Por su parte, el conflicto armado en Ucrania ha provocado implicaciones inmediatas en términos de restricción de acceso a alimentos y el incremento de tasas de inflación a nivel mundial. El aumento de los precios de la energía, el petróleo y el gas natural producto de las sanciones económicas impuestas a Rusia, han propiciado el encarecimiento de materias primas y alimentos de primera necesidad. Los efectos negativos de la Guerra en Europa repercuten en otras naciones al poner en riesgo la seguridad alimentaria, la pérdida del poder adquisitivo de los ciudadanos en los países de ingresos más bajos y el apalancamiento del desarrollo económico de los países en desarrollo (Bárcena, I. 2022).

Al respecto, las mipymes mexicanas han tenido que hacer frente a escenarios turbulentos prácticamente en solitario. De los 9 países miembros de la OCDE que aprobaron paquetes fiscales con medidas encaminadas a mitigar los efectos de la pandemia de COVID-19 sobre sus economías, los ingresos de su población y las empresas que operan en el país, México fue quién destinó el menor apoyo como porcentaje del PIB, con solo 0,04%, mientras que otras naciones como Alemania aportaron el 32% de su PIB (Provencio, 2020).

Aunado a los eventos internacionales abordados previamente, existe un consenso por parte de los científicos en cuanto a que la humanidad se enfrenta a un gran desafío denominado “Cambio Climático”. Este fenómeno es producido por el incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

El efecto de calentamiento global está provocando el deshielo de glaciares y de los casquetes polares, con el consiguiente aumento del nivel del mar, mayor frecuencia e intensidad de las catástrofes naturales y contaminación en el aire que respiramos” (Alatorre et al., 2019). Al respecto, el Panel Internacional sobre el Cambio Climático (2021), prevé inundaciones, sequías, disminución de los rendimientos agrícolas, enfermedades, aumento del nivel del mar, entre otros efectos.

Latinoamérica y el Caribe son regiones altamente expuestas, vulnerables y fuertemente impactadas por el cambio climático. Acorde al Informe Groundswell del Banco Mundial (2018), para 2050, la región podría llegar a tener 17 millones de migrantes internos a raíz del cambio climático.

Ante los posibles daños futuros, es rescatable la concientización global sobre la necesidad de desarrollar estrategias sostenibles por parte de las empresas y poder hacer frente a los efectos negativos del cambio climático. Así surgen los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la agenda de Naciones Unidas para el 2030 (Cepal, 2018), como una oportunidad para que las empresas amplíen sus prácticas de sostenibilidad, iniciativa que constituye uno de los esfuerzos globales por traducir en algo concreto y medible el desarrollo sostenible (Camarán, M et al., 2019).

Existe una amplia literatura sobre cómo adoptar prácticas sostenibles en el ámbito de las grandes corporaciones (Tamajón y Font, 2013), tejido empresarial que supone el desarrollo de tecnología de gran escala y cuyos impactos individuales resultan significativos para el entorno en el que operan. Como ejemplo, la organización Global Justice Now (2024), señala que 69 de las 100 economías más grandes del mundo son grandes empresas y no países. En contraste, el impacto individual de las acciones sostenibles de una mipyme puede tener mucho menor importancia. Sin embargo, los efectos de las mipymes asociativamente podrían influenciar las regiones o los sectores donde interactúan (Gutierrez, et al., 2020).

Las empresas más sobresalientes que implementan prácticas sostenibles se distinguen por su óptimo diseño organizacional (Navarrete-Báez, y Medina, 2023). Por lo tanto, es asumible que el modelo que integra las prácticas sostenibles que han funcionado para grandes empresas, no tiene por qué ser adecuado para las mipymes. La sostenibilidad es un fenómeno dinámico que puede ir cambiando con el tiempo, y ser diferente de acuerdo con el lugar y el sector económico en donde se lleve a cabo (Miranda et al., 2019:17).

A pesar de que la influencia de prácticas sostenibles en el contexto de las mipymes se aprecie de corto alcance y la definición de sostenibilidad traducida en responsabilidad individual sea más compleja y menos significativa; este estudio considera entre sus principales objetivos ayudar a determinar qué prácticas sostenibles son más apropiadas para las mipymes. Esto es especialmente relevante en el contexto mexicano, donde el sector de las mipymes está siendo seriamente afectado y se enfrenta a escenarios de mercado interno altamente competitivos que pone en riesgo su supervivencia. De esta forma, se propone el traslado de la sostenibilidad de una visión filantrópica hacia un “modelo de gestión empresarial sostenible” aplicable para las empresas de menor tamaño.

En este orden de ideas, la premisa de integrar al entorno empresarial el diseño de soluciones para enfrentar los principales desafíos de la humanidad requiere estrategias innovadoras. Bajo este escenario, una innovación se constituye como un instrumento para alcanzar la sostenibilidad.

Desde un enfoque estratégico, una mipyme innovadora proporciona soluciones más creativas a su entorno (Milbratz et al., 2020). Especialmente durante los períodos de recuperación de crisis, las pequeñas empresas son más receptivas a los cambios ambientales repentinos (Ozanne et al., 2022). Esta característica puede colocarlas en una posición de relevancia para ocuparse de crear y sostener actividades de orden superior.

Las crisis no solo pueden provocar daños, también pueden incentivar la creatividad de los empresarios para conformar nuevos modelos de negocios que abarquen nuevas capacidades, nuevas propuestas y demostraciones de valor, y reorienten el enfoque a nuevas necesidades de los clientes (Pedersen et al., 2020).

En estos términos, las pequeñas empresas que puedan garantizar actividades de más alto nivel en tiempos turbulentos como los actuales, podrían tener mayores probabilidades de mejorar su desempeño debido a que la influencia de la innovación orientada a lograr la sostenibilidad les ayuda a diferenciarse de otras (Demuner, 2021), las conduce potencialmente a conseguir mayores ganancias financieras y a mejorar su valor ante sus partes interesadas (Ringberg et al., 2019).

Sin embargo, la aspiración para encaminar a las mipymes hacia un futuro más sostenible no será una realidad si no se cuenta con herramientas que les ayuden a trasladarse de un activismo ciego en el cual no se cuantifiquen y evalúen la efectividad de sus procesos y sus resultados.

De ello, surge la necesidad de elaborar guías de mejoramiento en su planeación estratégica e instrumentos metodológicos que les permitan una gestión integral efectiva que vierta beneficios en su competitividad y que, al mismo tiempo permitan a los pequeños empresarios mejorar rápidamente su gestión sin profundizaciones teóricas elevadas y complejas. La idea es que a través la repetición de acciones sostenibles puedan reducir el impacto negativo o mejorar el cuidado del entorno social y ambiental donde se localicen.

1.2. Objetivos de la investigación

El objetivo general de la presente tesis doctoral es analizar las razones y los medios a través de los cuales las mipymes mexicanas implantan innovaciones responsables; conociendo qué actividades de sostenibilidad acometen y cómo influyen estas en el mejoramiento de su competitividad. A su vez, se persiguen los siguientes objetivos específicos:

- Conocer cuáles son los motivos que impulsan a individuos a desarrollar innovaciones responsables en México.
- Con base a las motivaciones de los emprendedores mexicanos que han conseguido implantar una Innovación Responsable, descubrir cuál es el modelo de organización más exitoso para conducirla.
- Identificar cuáles son los recursos y capacidades que las mipymes mexicanas han conjugado al implantar sus innovaciones responsables
- Determinar qué tipo de recursos (tangibles vs. intangibles) son más determinantes y estratégicos durante su proceso innovador.
- Entender cuáles son las prácticas sostenibles que las mipymes mexicanas acometen al implantar innovaciones responsables.
- Conocer el nivel de sostenibilidad que alcanzan y cómo se relaciona con el incremento de su competitividad.

1.3. Estructura del trabajo

La presente tesis doctoral está formada por un capítulo de Introducción y cuatro partes medulares: la primera consiste los Fundamentos Teóricos que integra el Marco Teórico General, posterior se presenta una segunda parte que abarca el planteamiento de hipótesis incluyendo el Modelo Teórico, seguido de una tercera parte que se integra con la Metodología a emplear y el Análisis de Resultados. Por último, se expone una cuarta parte donde se exponen las Conclusiones y Futuras Líneas de Investigación.

1.4. Referencias bibliográficas del Capítulo 1

Alatorre, J. E., Caballero, K., Ferrer, J., y Galindo, L. M. (2019). El costo social del carbono: Una visión agregada desde América Latina.

Altenburg, T. (2011). Industrial policy in developing countries: overview and lessons from seven country cases (No. 4/2011). Discussion paper.

Bárcena Ibarra, Alicia (2022) Efectos económicos y financieros en América Latina y el Caribe del conflicto entre la Federación de Rusia y Ucrania. Repositorio Digital CEPAL - Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Bos-Brouwers, H. E. J. (2010). Corporate sustainability and innovation in SMEs: Evidence of themes and activities in practice. *Business strategy and the environment*, 19(7), 417-435.

Camarán, M. L., Barón, L., y Rueda, M. P. (2019). La Responsabilidad social empresarial y los objetivos del desarrollo sostenible (ODS). *Revista Científica Teorías, Enfoques y Aplicaciones en las Ciencias Sociales*, 11(24), 41-52.

Cantele, S., y Zardini, A. (2018). Is sustainability a competitive advantage for small businesses? An empirical analysis of possible mediators in the sustainability–financial performance relationship. *Journal of cleaner production*, 182, 166-176.

Castro, S. Y. P., Guzman, G. M., y Serna, M. D. (2015). The relationship between corporate social responsibility and competitiveness in Mexican SMEs. *Journal of Business and Economics*, 6(2), 276-285.

Cepal, N. U. (2018). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe.

Comisión Europea. Disponible: https://ec.europa.eu/spain/actualidad-y-prensa/noticias/investigacion-desarrollo-e-innovacion/horizonte2020_es.htm (accesado el 3 de marzo de 2017).

Demuner-Flores, M. D. R., Saavedra García, M. L., y Ibarra Cisneros, M. A. (2021). Influencia de la capacidad de absorción en la capacidad de respuesta de pequeñas empresas manufactureras mexicanas. *Tec Empresarial*, 15(2), 34-49.

European Commission. *Implementing the Partnership for Growth and Jobs: Making Europe a Pole of Excellence on Corporate Social Responsibility*; European Commission: Brussels, Belgium, 2006.

Centro de Comercio Internacional: Evaluación del impacto de la COVID-19 en las mipymes y preparación de la nueva normalidad. Disponible: <https://intracen.org/es/noticias-y-eventos/noticias/evaluacion-del-impacto-de-la-covid-19-en-las-mipymes-y-preparacion-de> (accesado el 05 de marzo de 2024).

Galván, I. P., y Aguilar, J. A. H. (2023). Factores de fracaso en las MiPyME de México evidenciados por el COVID-2019. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas (REMEF): nueva época*, 18(2), 9.

Global Justice Now. Disponible: <https://www.globaljustice.org.uk/news/69-richest-100-entities-planet-are-corporations-not-governments-figures-show/> (accesado el 6 de marzo de 2024).

Gutierrez, L. A. B., Escobar, C. R., Toledo, M. R., Pérez, A. M., Alayo, M. I., y Martínez, P. J. (2020). Análisis de los factores de competitividad para la productividad sostenible de las PYMES en Trujillo (Perú). *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 29, 208-236.

Hall, J. K., Daneke, G. A., y Lenox, M. J. (2010). Sustainable development and entrepreneurship: Past contributions and future directions. *Journal of business venturing*, 25(5), 439-448.

Halme M, Laurila J. 2009. Philanthropy, integration or innovation? Exploring the financial and societal outcomes of different types of corporate responsibility. *Journal of Business Ethics* 84(3): 325–339.

Halme, M., y Korpela, M. (2014). Responsible innovation toward sustainable development in small and medium-sized enterprises: A resource perspective. *Business Strategy and the Environment*, 23(8), 547-566.

Hang, M.; Geyer-Klingeborg, J.; Rathgeber, A. It is merely a matter of time: A meta-analysis of the causality between environmental performance and financial performance. *Bus. Strategy Environ.* 2019, 28, 257–273.

INEGI. (2023). Demografía de los Negocios (DN) 2019-2023. Disponible: <https://www.inegi.org.mx/programas/dn/2023/> (accesado el 05 de marzo 2024).

IPCC. (2021). *Climate change 2021: The physical science basis. Contribution of working group I to the sixth assessment report of the intergovernmental panel on climate change.* Cambridge University Press.

Jarmai, K. *Responsible Innovation: Business Opportunities and Strategies for Implementation*; Springer Nature: Berlin, Germany, 2020. Disponible: <http://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/23281/1006874.pdf?sequence=1> (accesado el 15 abril 2020).

Lubberink, R., Blok, V., Van Ophem, J., y Omta, O. (2017). Lessons for responsible innovation in the business context: A systematic literature review of responsible, social and sustainable innovation practices. *Sustainability*, 9(5), 721.

Luken, R., y Stares, R. (2005). Small business responsibility in developing countries: a threat or an opportunity?. *Business Strategy and the Environment*, 14(1), 38-53.

Milbratz, T. C., Gomes, G., y Carmona, L. J. D. M. (2020). Influence of learning and service innovation on performance: Evidences in Brazilian architectural KIBS. *Innovation & Management Review*, 17(2), 157-175.

Miranda, D. D. P., Plaza, A. G., Brea, J. A. F., & Botero, C. M. (2019). Prácticas de responsabilidad social empresarial en el sector hotelero. Estudio de casos en la ciudad de Santa Marta, Colombia. *Cuadernos de Gestión*, 19(1), 175-202.

Mundial, B., y para América, O. D. E. J. (2020). Informe semestral de la región de América Latina y el Caribe: La economía en los tiempos del COVID-19.

Navarrete-Báez, F. E., y Medina, A. M. M. (2023). Entrepreneurial sustainability and human resources management: a comparative analysis between small and medium-sized enterprises in Lagos de Moreno and the Guadalajara Metropolitan Area, Jalisco. *Brazilian Journal of Business*, 5(1), 390-410.

OECD (2019). Las PYMEs están impulsando el crecimiento del empleo, pero necesitan una mayor inversión en habilidades, innovación y tecnología para aumentar los salarios y la productividad.

Disponible: <https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/laspymesestanimpulsandoelcrecimientodelempleo.htm> (accesado el 10 de junio de 2020).

ONU. Objetivos de desarrollo sostenible 2030. Disponible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/> (accesado el 30 de octubre de 2018).

ONU. Currently Active Classifications in the National Classifications Database. Disponible: https://unstats.un.org/unsd/classifications/nationalclassifications/National_classifications_by_country_20210618.pdf, (accesado el 12 de noviembre de 2021).

Ozanne, L. K., Chowdhury, M., Prayag, G., y Mollenkopf, D. A. (2022). SMEs navigating COVID-19: The influence of social capital and dynamic capabilities on organizational resilience. *Industrial Marketing Management*, 104, 116-135.

Patiño-Galvan, I., y Aguilar, J. A. H. (2023). Factores de fracaso en las MiPyME de México evidenciados por el COVID-2019. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas Nueva Época REMEF*, 18(2), 739.

Pedersen, C. L., Ritter, T., y Di Benedetto, C. A. (2020). Managing through a crisis: Managerial implications for business-to-business firms. *Industrial Marketing Management*, 88, 314.

Porter, M. E., y Van der Linde, C. (1995). Green and Competitive: Ending the Stalemate. *Harvard Business Review*, 73(5), 120-134.

Preuss, L., y Perschke, J. (2010). Slipstreaming the larger boats: Social responsibility in medium-sized businesses. *Journal of Business Ethics*, 92, 531-551.

Provencio, E. (2020). Política económica y Covid-19 en México en 2020/Economic Policy and Covid-19 in Mexico in 2020. *economíaunam*, 17(51), 263-281.

Raynard, P., y Forstater, M. (2002). Corporate social responsibility: Implications for small and medium enterprises in developing countries.

Ribeiro, B.; Bengtsson, L.; Benneworth, P.S.; Bühner, S.; Castro-Martínez, E.; Hansen, M.; Jarmai, K.; Lindner, R.; Olmos-Peñuela, J.; Ott, C.; et al. Introducing the dilemma of societal alignment for inclusive and responsible research and innovation. *J. Responsible Innov.* 2018, 5, 316–331.

Rigaud, K. K., De Sherbinin, A., Jones, B., Bergmann, J., Clement, V., Ober, K., ... y Midgley, A. (2018). Groundswell: Preparing for internal climate migration.

Ringberg, T., Reihlen, M., y Rydén, P. (2019). The technology-mindset interactions: Leading to incremental, radical or revolutionary innovations. *Industrial Marketing Management*, 79, 102-113.

Schaltegger, S., y Wagner, M. (2011). Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: categories and interactions. *Business strategy and the environment*, 20(4), 222-237.

Stilgoe, J.; Owen, R.; Macnaghten, P. Developing a framework for responsible innovation. *Res. Policy* 2013, 42, 1568–1580.

Tamajón, Luis Garay, y Xavier Font. "Corporate social responsibility in tourism small and medium enterprises evidence from Europe and Latin America." *Tourism Management Perspectives* 7 (2013): 38-46.

Vargas Martínez, E. E., Bahena Álvarez, I. L., y Cordon Pozo, E. (2018). Innovación responsable: nueva estrategia para el emprendimiento de mipymes. *Innovar*, 28(69), 41-53.

Vives, A., Corral, A., y Isusi, I. (2005). Responsabilidad social de la empresa en las PYMEs de Latinoamérica. BID, Washington (EUA).

Von Schomberg, R. Prospects for technology assessment in a framework of responsible research and innovation. In *Technikfolgen Abschätzen Lehren*; Springer: Berlin/Heidelberg, Germany, 2012; pp. 39–61.

PRIMERA PARTE:
FUNDAMENTOS TEÓRICOS

CAPITULO 2

MARCO TEÓRICO GENERAL: INNOVACIÓN RESPONSABLE EN EL CONTEXTO DE mipymes

2.1. Introducción

Una de las áreas de estudio más abordadas dentro del tópico de la innovación se refiere al entendimiento de cómo emerge, se desarrolla y es desplazada por otras innovaciones. Su concepto parte de un ambiente holístico como una estrategia, que surge a través de varios enfoques con perspectivas distintas y resultados contradictorios que enriquecen su estudio.

Hace más de 150 años, Marx y Engels compararon la innovación con un arma de dos filos, utilizada para crear y destruir. Joseph Alois Schumpeter (1967) fue el primero en desarrollar ampliamente el concepto de innovación. Con sus tres grandes obras: Teoría del desenvolvimiento económico; Capitalismo, Socialismo y Democracia, e Historia del Análisis Económico, describe la innovación como la búsqueda constante de beneficios monopolísticos que obtiene el primer jugador o la persona/empresa que la introduce.

Desde este punto de vista, la innovación proporciona la posibilidad de evitar la competencia y dominar al mercado, promueve la inversión en grandes avances tecnológicos y otorga el poder a los empresarios para eliminar posibles entradas a nuevos competidores.

Schumpeter concibe la innovación como el punto esencial en un sistema capitalista que funciona como un proceso evolucionista de destrucción creativa, que impulsa y mantiene procesos, recursos, métodos, mercados, energía, estructura y movimientos.

Durante la década de los años setenta aparece el pensamiento evolucionista o neo-schumpeteriano centrado en: la conexión entre innovación, rutinas y capacidades dinámicas (Nelson y Winter, 1982; Teece y Pisano, 1994), la difusión de innovaciones y el papel del mercado (Nelson y Winter, 2002; Metcalfe 2010; Dopfer, 2006; Malerba y Orsenigo, 1997) y la conexión entre destrucción creativa y emergencia de innovación desde la perspectiva de la complejidad (Antonelli, 2011; Witt, 2002; Metcalfe, 2010). En suma, este nuevo enfoque se basa en la concepción del desarrollo tecnológico como un proceso evolutivo, dinámico, acumulativo y sistémico que considera a la investigación como la fuente de la capacidad estratégica de las organizaciones.

La acumulación de conocimientos tecnológicos precursores de constantes innovaciones y el uso de nuevas tecnologías de comunicación han ocasionado que el conocimiento esté disponible de manera globalizada y casi instantáneamente. Este fenómeno ha contribuido a la aceptación del conocimiento como un factor de producción (Vergara Vasquez, 2008).

El desafío de transformar el cúmulo de información disponible en auténtico conocimiento ha dado lugar a la innovación basada en la gestión del conocimiento. Esta nueva forma de gestionar la innovación posiciona el conocimiento como su mayor conductor y como el elemento sustancial de la competitividad que resulta en parte por la reducción de costes de transacción entre entidades.

Es así como la innovación se ha desempeñado como un acto de creatividad humana en la búsqueda del desarrollo acelerado de las organizaciones, produciendo modificaciones en el *statu quo* de las industrias, generando dinámicas que desplazan el valor de otros agentes preexistentes.

Sin embargo, aunque nadie cuestiona que la innovación ha proporcionado bienestar a la humanidad, no se puede asumir que se trata de un concepto bondadoso en sí mismo. La historia de las economías que han sustentado su desarrollo en la innovación provee numerosos ejemplos que narran la forma en que nuevas tecnologías han ocasionado serios efectos negativos hacia la sociedad.

En este tenor, el concepto Innovación Responsable (IR) se nutre de una retórica que levanta su clamor por incorporar consideraciones éticas a las innovaciones tecnológicas que han producido enormes beneficios económicos a la par de desequilibrios sociales y ambientales.

Al mismo tiempo, la generación de nuevas empresas sigue siendo una acción prioritaria para el desarrollo y crecimiento de cualquier economía, y lo es más para los países en vías de desarrollo.

La visualización de una Innovación Responsable dentro del contexto de las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes), se aprecia como una novedosa y atractiva idea, no solo por el reconocido impacto que suponen en el crecimiento económico global, sino por ser consideradas promotoras de causas socio-ambientales (Sawyer y Evans, 2010).

En este sentido, el objetivo del presente capítulo es realizar un estado del conocimiento en torno a la Innovación Responsable en el contexto de mipymes, identificando constructos conceptuales y metodológicos, así como resultados empíricos que permitan recuperar los factores que inciden en el emprendimiento de innovaciones responsables.

2.2. Innovación Responsable

2.2.1. Antecedentes y terminología

A continuación, se presentan los preceptos que anteceden a la Innovación Responsable con el objeto de conocer su evolución y las perspectivas teóricas que han comprendido su estudio.

2.2.1.1. De Innovación a Innovación Responsable

La innovación es un proceso multiescenario en el que las organizaciones transforman ideas en nuevos o mejorados productos, servicios o procesos, para crecer, competir y diferenciarse de manera exitosa en sus mercados (Baregheh, et al., 2009).

La evolución de las teorías de la gestión de la innovación puede ser explicada por el reconocimiento reciente de la importancia de ingredientes sociales que hacen trasladar el significado de la innovación, originalmente basado en formas tangibles de capital, hacia una inclusión de preocupaciones sociales.

Desde la línea del desarrollo sostenible el debate se ha nutrido con estudios de cómo las organizaciones pueden seguir accionando cambios en los mercados incorporando

beneficios ambientales y sociales en el proceso. Se señala la importancia de que las empresas creen, rediseñen, adapten y difundan tecnologías amigables con la naturaleza (Klewitz y Hansen, 2014), en donde las actividades de gestión ambiental sean reconocidas como fuente de cambios estratégicos (Aragón-Correa, et al., 2008), para desarrollar exitosamente el binomio negocios-bienestar social (Vílchez, et al., 2014) y que los factores ecológicos formen parte de la investigación de la innovación (Schiederig, et al., 2012).

En esta ruta, las empresas han implementado prácticas de eco innovación, como producción limpia, establecimiento del ciclo de la vida y ecodiseño, encontrando espacio en los procesos rutinarios de las organizaciones (Huber, 2008; Van Hemel y Cramer, 2002) al mismo tiempo que buscan contribuir a la sostenibilidad.

En este sentido, aparecen términos en la literatura que proponen definir una innovación que busca resolver una problemática ambiental o social como: innovación de desarrollo sostenible (Hall, 2002), innovación sostenible (Hockerts, 2003; Wüstenhagen, et al., 2008), innovación que conduce a la responsabilidad social corporativa (Hockerts et al., 2009), innovación relacionada a la sostenibilidad (Wagner, 2011), innovación orientada a la sostenibilidad (Klewitz y Hansen, 2014) e innovación responsable (Halme y Korpela, 2014).

Específicamente en el contexto de las mipymes, la innovación y la sostenibilidad, existen trabajos que abordan importantes estrategias que contribuyen al crecimiento económico y social de los países (Hamdani y Wirawan, 2012).

Dentro de estas investigaciones, se plantea el enorme potencial innovador que tienen las mipymes para lograr la sostenibilidad de ciertos sectores (Lee, Park, Yoon y Park, 2010). Al respecto, es relevante el trabajo realizado por Klewitz y Hansen (2014), quienes llevaron a cabo una revisión de publicaciones entre 1987 y 2010, identificando comportamientos de innovación y sostenibilidad estratégica de las mipymes. Con su investigación, establecieron niveles de apropiación y mostraron que las mipymes desarrollan prácticas de innovación en las que interviene una mayor carga hacia la dimensión ecológica por sobre la económica y social.

En esta línea, a través del programa “Horizonte 2020” que financia proyectos de investigación e innovación, la Unión Europea centró su política pública sobre la noción del concepto de Innovación Responsable (Vasen, 2015). El concepto se fortalece con un argumento político, fruto de la discusión por el rechazo público que han generado avances en el campo de la nanotecnología. Además, responde al propósito de prevenir potenciales controversias, mejorando la aceptación en la sociedad de tecnologías biotecnológicas emergentes y pretendiendo construir mecanismos anticipatorios de gobernanza, de adecuadas políticas y regulaciones, y de la incorporación de creencias y valores públicos.

Aunque Innovación Responsable no es un concepto nuevo, resalta de gran relevancia la interacción de una comunidad de investigación que pretende articular, fortalecer y criticar las perspectivas del papel de la responsabilidad en la investigación y el proceso de desarrollo científico, para solidificar sus elementos e implicaciones en laboratorios académicos e industriales, y a través de políticas públicas. Ejemplo de ello, es la publicación científica *Journal of Responsible Innovation* (JRI), cuyo primer ejemplar se divulgó a principios del 2014.

Por otra parte, el atributo responsable añade a la innovación el carácter de resultado, con la expectativa de que un proceso de innovación arroje un output de calidad: productos, servicios o sistemas creados de manera novedosa y que gocen de aceptación social. En ese sentido, la Innovación Responsable es un concepto que, de manera integral, envuelve un juego de premisas:

- (a) enfoque en la investigación e innovación de productos para obtener beneficios sociales y ambientales;
- (b) involucramiento de la sociedad en etapas tempranas del proceso de innovación, incluyendo grupos no gubernamentales como portavoces del valor público;
- (c) evaluación y priorización efectiva de impactos sociales, éticos y medioambientales en todas las etapas del proceso de innovación;
- (d) mecanismos reguladores para anticipar y manejar problemas y oportunidades, y dar respuesta inmediata a circunstancias adversas, y

(e) apertura y transparencia como componentes integrales de los procesos de investigación e innovación.

Sin duda, se trata de un campo de conocimiento que requiere intervención interdisciplinaria para ser abordado.

2.2.1.2. Las mipymes y la Innovación Responsable.

Definiendo a una mipyme

Estas empresas constituyen un tipo de organización empresarial singular y representan un grupo heterogéneo en términos de tamaño y diversidad sectorial (Lepoutre y Heene, 2006).

Para su categorización, existen diferencias de criterios por países en función del empleo, ventas y rentabilidad. Sin embargo, las mipymes son mayormente definidas por el número de trabajadores que emplean, fijándose su límite en 250 trabajadores (<250).

Son esenciales para el crecimiento económico de cualquier nación, pues integran el 99,8% del tejido empresarial a nivel mundial y aportan el 64,4% del empleo (Comisión Europea, 2022-2023).

No obstante, las mipymes también son agentes contaminantes —tan solo en Europa contribuyen al 64% de la contaminación global (European Cluster Excellence Initiative [ecei], 2010)—, por lo que la responsabilidad social y la responsabilidad ambiental son premisas importantes para la investigación en el campo de la innovación.

La capacidad innovadora de las mipymes

Por otra parte, aunque son múltiples los estudios que han analizado si el tamaño de la empresa es un factor determinante de la innovación, los resultados han sido poco concluyentes (Damanpour, 1992; Lepoutre y Heene, 2006; Bos-Brouwers, 2010; Bigliardi, Colacino y Dormio, 2011).

También existen investigaciones que resaltan las barreras y desventajas que inhiben la efectividad de la innovación en las mipymes ante procesos de escasez de recursos gerenciales y materiales, bajos niveles de planeación formalizada, acceso restringido a fuentes de financiamiento y poca o nula visibilidad pública (Del Brío y Junquera, 2003; Bos-Brouwers, 2010).

En contrapartida, otros autores reconocen que la naturaleza de las mipymes les otorgan ventajas para desarrollar exitosamente innovaciones de productos y procesos, involucrándose en programas de entrenamiento formal e informal, en los que se compromete un capital financiero junto a ciertas habilidades especializadas de pequeños empresarios (Kleinknecht, et al., 2002; Freel, 2005).

Según Verhees y Meulenbergh (2004), muchas innovaciones desarrolladas por mipymes se basan en tecnologías propias, conceptos o recursos captados en la interacción con industrias integrantes de sus cadenas de suministro, y por sus características de flexibilidad y adaptabilidad se les considera innovadores más ágiles que las grandes empresas (Jenkins, 2009).

2.2.2. Proceso de conducción de Innovación Responsable en mipymes

Hemos dicho anteriormente que la intervención de la Innovación Responsable se aborda bajo dos puntos de vista: como herramienta que conduce a las mipymes hacia la sostenibilidad, y como oportunidad de negocio al asumir compromisos socio-ambientales.

Diversos artículos (Klewitz y Hansen 2014; Darnall y Sadowsky 2010; Martín-Tapia, et al., 2010; Bos-Brouwers, 2010) describen cómo las mipymes están mostrando interés por desarrollar estrategias sostenibles, ya que son más conscientes del impacto de sus actividades sobre el entorno.

Estudios como los de Iturrioz, Iturrioz et al., (2015), Richter (2013), Ion y Victor (2013) y Williamson y Lynch-Wood (2012) sostienen que los propietarios de mipymes consiguen oportunidades para mejorar su posición en el mercado, desarrollando nuevas tecnologías,

nuevos productos o nuevas organizaciones, con lo que encuentran mecanismos responsables para desarrollar su proceso de innovación.

Ferauge (2012) sugiere que estas dos vertientes pueden ser complementarias en una misma organización, proponiendo una figura rotatoria de dos trayectorias. Para la primera trayectoria concibe un proceso en el que los propietarios de mipymes sin comportamiento innovador, bajo influencia de valores, responden a presiones de ciertos grupos de interés y deciden involucrarse en aspectos sostenibles. El proceso a partir del cual surge la Innovación Responsable es considerado como una herramienta empresarial para integrar la sostenibilidad.

En otro escenario, las mipymes en su búsqueda de rentabilidad escogen invertir en acciones sociales o ambientales; al familiarizarse con actividades innovadoras y repetir el ciclo varias veces, consiguen integrar en su estrategia los tres pilares del desarrollo sostenible (económico, social y ambiental).

La segunda trayectoria describe mipymes con comportamiento innovador de continuos procesos de mejora. El propietario-gestor innovador, en respuesta a la presión de ciertos grupos de interés, decide voluntariamente involucrarse en actividades sostenibles. De esta forma, el propietario encuentra nuevas oportunidades para añadir valor a su empresa, integrando la sostenibilidad a su estrategia de negocio; como resultado se obtiene una Innovación Responsable.

Existe un significativo vacío dentro de la literatura acerca del proceso de innovación social en mipymes (Phillips et al., 2015). Compagni, et al., (2015) realizan aportaciones a esta laguna de conocimiento, observando las motivaciones de los actores centrales y periféricos dentro del proceso de introducción de una innovación social en hospitales italianos, a través de la cirugía robótica.

Las mipymes que funcionan como actores centrales adoptan la innovación social de manera temprana, con la intención de encontrar el bienestar económico, al mismo tiempo que una

posición de liderazgo (derivado del logro de reputación). Consecuentemente, se combinan con factores y decisiones de los actores periféricos que, al reconocer las buenas prácticas de la empresa, incrementan su prestigio, brindándole la oportunidad de mejorar su posición en el sector.

Esta segunda fase está relacionada con las estructuras institucionales que, a modo de discurso y difusión en las esferas públicas y privadas, muestran los beneficios de su implementación, motivando con ello respuestas imitativas periféricas por parte de los inversionistas para liderar la transmisión a otros actores periféricos.

Para estos autores, la implementación de una innovación social requiere una inversión económica de alto riesgo. Las limitaciones o alcances de los recursos se encuentran relacionados con la decisión de ser el actor central y disfrutar sus potenciales beneficios. Es por ello, que los actores centrales pueden sacrificar la búsqueda de valor social o económico, compensándola con un aumento en su prominente posición en el sector (imperativo reputacional) o cumplimiento de su misión y valores organizacionales (imperativo cultural).

Los autores concluyen que las motivaciones no pueden ser determinadas por el tiempo de adopción o la posición de una organización en la estructura social del sector, sino que la toma de decisiones es afectada por las metas organizacionales e imperativos (reputacional y cultural), y por los beneficios económicos que la decisión puede producir.

2.2.3. Innovación Responsable trasladada a prácticas en mipymes

Como resultado de una revisión sistemática, se puede identificar entre las mipymes una variedad de prácticas de Innovación Responsable enfocadas a la optimización interna, transformación organizacional y diseño de sistemas.

Optimización interna

Con un enfoque predominantemente interno, que busca disminuir prácticas irresponsables, diversos estudios han encontrado prácticas en mipymes relacionadas con el uso eficiente de recursos (Blundel, et al., 2013; Triguero, et al., 2013; Robinson y Stubberud, 2012; Bos-Brouwers, 2010; Fernández-Viñé, et al., 2010), mejoras tecnológicas incrementales (Bayraktar y Arif, 2013; Bigliardi et al., 2011; Bos-Brouwers, 2010), mejoras de productos o invención de otros (Ciasullo y Troisi, 2013; Bos Brouwers, 2010; De Palma y Dobes, 2010), además de mejoras de procesos de producción (Ciasullo y Troisi, 2013; Von Weltzien y Shankar, 2011; Bos-Brouwers, 2010).

Esta optimización de los procesos operacionales se desarrolla con mecanismos de innovación convencional, aunque con una orientación hacia la sostenibilidad. Las prácticas enriquecen el negocio internamente con un impacto limitado; por lo tanto, resultan insuficientes para abordar el desafío de la Innovación Responsable de manera integral.

Transformación organizacional.

Con este tipo de prácticas, se trata de identificar nuevos tipos de socios (Meyskens y Carsrud, 2013; Hansen y Klewitz, 2012), construir nuevos vínculos para implementar cambios sistemáticos y ubicar la dimensión social de la responsabilidad en la reestructuración de la misión empresarial, considerando a la sociedad como parte del ecosistema (Handoko, et al., 2014; Dhakal, et al., 2013).

De esta forma, las mipymes exploran formas de creación de valor dual, dirigiendo sus metas empresariales hacia la rentabilidad y la satisfacción de necesidades sociales. Este tipo de prácticas desarrollan un alcance más amplio, trasladándose de un posicionamiento interno-operacional hacia el de estrategias sostenibles que incluyen exploraciones en pequeña escala, no solamente en productos y servicios, sino también en aspectos de organización social que puedan conducir a nuevos modelos de negocios para alcanzar metas sostenibles más ambiciosas (Boons y Lüdeke-Freund, 2013; Labelle y Aka, 2012).

Diseño de sistemas

El diseño de sistemas se refiere a un contexto aspiracional, en el que las mipymes pueden nacer responsables; es decir, desarrollar nuevas proposiciones de valor para lograr un impacto positivo social y ambiental, incluyendo su inseparable aspiración de negocios (Adams, et al., 2012).

Para lograr su implementación, son necesarios diálogos institucionales que cambien las reglas del juego, así como que inicien, movilicen, dirijan e inspiren sistemas de cambio, y hagan surgir nuevas empresas que conduzcan ofertas de soluciones a problemas ambientales y sociales.

2.2.4. Innovación Responsable como parte integral de los modelos de negocios de mipymes y el emprendimiento responsable.

Las empresas pueden contribuir al desarrollo sostenible cuando sus innovaciones impactan positivamente el mercado y a la sociedad (Schaltegger y Wagner, 2011). La innovación radical descansa en el corazón de un concepto relacionado: emprendimiento responsable (Hall y Daneke, 2010; Hockerts y Wüstenhagen, 2010), señalado como un innovador conductor, que se orienta al mercado y, de manera personal, se utiliza para crear valor económico y social.

Existen diversas definiciones del concepto emprendimiento responsable. Al respecto, Pacheco, et al., (2010) lo definen como el descubrimiento, creación, evaluación y exploración de oportunidades para crear bienes y servicios superiores que permitan alcanzar metas de desarrollo sostenible. Por su parte, Belz y Peattie (2012) lo vislumbran como la examinación académica de cómo las oportunidades son reconocidas, desarrolladas y exploradas para proveer bienes y servicios con un valor económico social y ecológico.

Existe literatura que sugiere que las mipymes pueden irrumpir en mercados extranjeros con relativa facilidad cuando se involucran en alianzas socioeconómicas o cuando operan junto con otras para solventar problemas sociales.

Por ejemplo, Martín Tapia et al. (2010, p. 272), concluyen: si las mipymes producen artículos sostenibles como estrategia de diferenciación, incrementando su reputación como empresas socialmente responsables, pueden lograr una importante intervención en mercados de altos ingresos (países desarrollados), donde la demanda de productos sostenibles ha tenido crecimiento y constituyen el principal mercado exportador internacional.

2.3. Desafíos y alternativas de Innovación Responsable en mipymes

2.3.1. Acceso restringido a recursos financieros

Es difícil suponer que las mipymes estén dispuestas a invertir tiempo, dinero e intelecto para resolver problemas sociales y ambientales, ya sea creando nuevas empresas o reformulando la gestión actual de sus negocios.

Frecuentemente, los emprendedores tienen acceso restringido a recursos financieros (Jonsson y Lindbergh, 2013). El sistema financiero parece ser más conservador para soportar proyectos en mipymes, especialmente en tiempo de crisis, y pueden surgir problemas para dimensionar el triple resultado de modelos de negocios responsables, que van más allá de la dimensión económica (Belz, 2013).

Sin embargo, conforme al estudio de De Lema, et al., (2013), en mipymes de 20 diferentes países de Iberoamérica, reveló que las fuentes de financiación tienen una relación poco significativa con la innovación conducida por mipymes, y que existe una relación positiva y altamente significativa entre la utilización de la financiación ajena y la actividad innovadora. Las otras dos variables financieras: fondos propios y ampliaciones de capital, resultaron no significativas.

2.3.2. Emprendimiento Responsable: replanteamiento del comportamiento innovador de emprendedores

Por otro lado, la gestión de la Innovación Responsable desafía un mejor entendimiento de los efectos negativos y positivos de las acciones humanas y cómo los multiniveles del sistema de innovación afectan a la sociedad en general.

Debido a ello, se requieren nuevos enfoques bajo nuevas estrategias y políticas de los objetivos del desarrollo sostenible y replantear el comportamiento innovador basado en competencias apropiadas.

Steiner, et al., (2015) sugieren la promoción del pensamiento “responsable” a través de la actualización de los sistemas de educación en todos los niveles de la sociedad, con el propósito de contribuir a la creación de una sociedad responsable, en la que los ciudadanos y potenciales emprendedores reciban entrenamiento para desarrollar su responsabilidad, competencias, auto-organización, auto-confianza, para así resolver desafíos de la sociedad de manera individual o colectiva junto a otros miembros de la sociedad, con organizaciones públicas o privadas, científicos y clase política.

En esta misma línea de reflexión, Schaltegger y Wagner (2011) desarrollaron una escala para medir la “orientación responsable”, instrumento que podría ser aplicado para medir la efectividad de programas educacionales.

La Innovación Responsable, especialmente en su dimensión social, es conducida en un escenario de alto riesgo. El desafío más importante que profesionales e investigadores de esta área han enfrentado es encontrar medidas que puedan cuantificar el impacto social para fomentar la inversión en innovaciones de este tipo.

En estos términos, la intermediación pública es especialmente importante para estimular de manera externa la inversión e intermediar servicios gratuitos o a bajos costos, además de subvencionar consultorías privadas especializadas (Klewitz y Zeyen, 2010).

Argumentos recientes de Phillips et al. (2015) han puesto en la mesa de discusión el aceptado discurso académico de considerar la sostenibilidad como conductor del desempeño financiero.

Estos autores sostienen que el emprendimiento responsable es un modelo útil porque concibe a la sostenibilidad como un resultado en lugar de un conductor, y definen el desempeño financiero como un tipo de valor que se incorporará a la ecuación cuando el resultado (sostenibilidad) sea alcanzado.

Con tales argumentos se propone un nuevo modelo de organización en el que los fines sociales sean la razón de la existencia de las organizaciones. Esto resulta particularmente interesante debido a la percepción de fracaso generalizada de muchos modelos organizacionales actuales que no han sido suficientes para enfrentar prolongadas crisis mundiales y eventos internacionales desafiantes.

Este modelo ofrece un total y diferente enfoque organizacional, contrario a la teoría tradicional económica, y una alternativa para mitigar los efectos negativos de la destrucción-creativa de Shumpeter (1942).

Por otra parte, aunque el concepto de Innovación Responsable pretende recoger la interacción entre la innovación y los valores sociales, no se puede concebir un único y global marco normativo que impulse los valores de sociedades desarrolladas por ser ellas las precursoras de los avances tecnológicos (Vasen, 2015). De ser así, se corre el riesgo de adoptar en forma imitativa conceptos e instrumentos originados en países del primer mundo —primordialmente europeos—, que no se adecúan a las realidades locales del mundo en desarrollo, donde el énfasis de potenciales controversias en esta arena está más asociado a conflictos distributivos vinculados con la explotación de los recursos naturales y las injusticias ambientales y sociales que esto genera.

Cada vez más, las organizaciones empresariales parecen coincidir con la idea de que su actividad no puede ignorar las expectativas de los diferentes grupos de interés que

reclaman negocios éticos con prácticas empresariales acreditadas, que contemplen nuevos conceptos de riesgo y de oportunidad.

El impacto sobre la mejoría de la imagen de la empresa genera un posterior impacto en la rentabilidad. A título de ejemplo, en el caso de España, las empresas mejor posicionadas en este indicador hacen parte, además, de las más rentables en el país (Rojas, et al., 2022).

Sin ánimo de dar una respuesta dogmática, diversos estudios referenciados en este capítulo soportaron que, al ofrecer innovadoras soluciones a los múltiples problemas ambientales y sociales, las mipymes son recompensadas con rentabilidad, nuevos conocimientos y talentos (Brammer, et al., 2012), amplitud de capital social (Chell, et al., 2010) y atracción de nuevos recursos financieros.

Estos beneficios positivos podrían explicarse por la oportunidad que las mipymes encuentran para recibir inversores institucionales que las impulsan a desarrollar innovaciones responsables radicales, superando la barrera de falta de financiamiento, especialmente en nichos de mercados que reclaman bienes y servicios sostenibles y que utilizan las mipymes como estrategia de diferenciación para penetrar a nuevos mercados.

Es por ello, que en los países más desarrollados (entendiendo que el desafío de la Innovación Responsable debe ser abordado con una perspectiva colectiva), han surgido los primeros intentos para impulsar y regular legalmente el concepto de Innovación Responsable, designando un presupuesto total de € 91 millones en apoyo a actividades de investigación e implementación de innovaciones responsables Comisión Europea (2015).

Las mipymes pueden recibir financiación de la Unión Europea a través de subvenciones, préstamos y garantías para nacer responsables, emprendiendo proyectos de desarrollo regional y urbano, empleo e inclusión social, investigación e innovación y ayuda humanitaria, abriendo con ello un espacio para investigaciones académicas futuras que puedan aportar conocimiento sobre la medición del impacto de las mipymes en los campos de la educación, prevención de la salud y mitigación de la pobreza, y no solo en la esfera

de crecimiento económico y competitividad, campos en los que diversos estudios han probado su efectividad positiva.

Sin embargo, en el contexto de economías emergentes como el mexicano, para que la Innovación Responsable encuentre efectividad, será vital que este proceso considere desde el principio las prioridades en materia de desarrollo económico, inclusión social y justicia ambiental de la localidad o región donde se pretenda implementar (Vasen, 2015).

No obstante, las estrategias para involucrar mipymes en la conducción de la Innovación Responsable deben ser abordadas no solo en términos de rentabilidad, sino también estimular la oportunidad de crear valor social dentro de una estrategia de combinación de motivaciones que pueden cambiar conforme se avanza en el proceso de conducción.

Por último, las mipymes no podrán tratar los desafíos de la Innovación Responsable en solitario, por lo que se requiere una sólida agenda de colaboración efectiva en la que se definan alianzas público-privadas, convenios con universidades y apoyo de incubadoras y centros de investigación, entre otras alternativas.

2.3.3. Innovación Responsable campo interdisciplinario que puede integrar pequeñas y grandes empresas

Aunque los conceptos de innovación, mipymes, sostenibilidad y emprendimiento poseen sus propias literaturas y pueden ser tratadas de manera independiente, se pueden relacionar intrínsecamente siendo la Innovación Responsable un campo interdisciplinario de integración.

Asimismo, la Innovación Responsable representa un reto porque desafía las existentes prácticas de destrucción creativa y da espacio a un enfoque centrado en una economía inteligente, sostenible e integradora, que se vislumbra en un marco institucional cada vez más regulado.

La literatura sugiere que las grandes empresas suelen canalizar sus esfuerzos en el propio proceso de la innovación, tratando de gestionar un portafolio diversificado de innovaciones, optimizando los recursos y priorizando aquellos proyectos con más potencial de comercialización. Las mipymes, en cambio, centran sus esfuerzos en la innovación sobre un número reducido de productos con mucha frecuencia en un solo proyecto. Para muchas mipymes una innovación responsable es su principal producto, servicio o modelo de negocio y, por lo tanto, el centro de su operación (Halme y Korpela, 2014).

La premisa planteada por la Innovación Responsable de incorporar mayor cantidad de actores en la discusión del diseño tecnológico es positiva y ofrece la posibilidad a las mipymes de actuar como instrumentos para subsanar retos significativos de la sociedad (Vasen, 2015). Las mipymes jugarán un papel decisivo en los ciclos de Innovación Responsable venideros, pudiéndose generar una interacción entre grandes y pequeñas empresas.

Por sus características de flexibilidad y adaptación para enfrentarse a los cambios de manera más rápida y con mayor independencia, el diseño de la Innovación Responsable podrá producirse en el entorno de las mipymes. Por otro lado, su desarrollo podría estar dominado por las grandes empresas, que cuentan con capacidad financiera y potencia para acceder a canales de comercialización masiva.

2.3.4. Vacíos de conocimiento de Innovación Responsable en contexto de mipymes

Estudios previos han evidenciado fuertemente la efectividad de las mipymes en la dimensión ambiental. No obstante, existe un vacío de conocimiento empírico que permita medir su impacto en los campos de la educación, la prevención de la salud, la mitigación del hambre y la pobreza, lo que resulta de impulso para futuras investigaciones.

En otra línea de pensamiento, existen recientes —aunque pocos— estudios que pretenden conceptualizar la Innovación Responsable desde la evaluación del desarrollo tecnológico

en virtud de valores públicos, incluyendo aspectos como ética de la tecnología; investigación del papel de los valores en el diseño; teoría institucional; partes relacionadas para realizar los valores; políticas, planeación y ciencia; relación entre tecnología y sociedad, y el enfoque en el involucramiento de los grupos de interés (Taebi, et al., 2014).

Se sugieren, como futura línea de investigación, explicar cómo este enfoque puede ser operado en el contexto de mipymes, tomando en cuenta valores que emergen y se involucran durante el desarrollo e implementación de tecnologías responsables.

Así, también es necesario realizar investigaciones en torno a la medición del impacto de la inclusión de la sostenibilidad como estrategia para mejorar la rentabilidad y la competitividad de los diversos sectores económicos, y difundir los diversos casos de estudio que evidencien lo positivo de trabajar la sostenibilidad como una estrategia empresarial para el crecimiento y desarrollo de las mipymes.

2.4. La Innovación Responsable en mipymes mexicanas

2.4.1. El estado de la Innovación en México

El estado que guarda la innovación en México se puede advertir a partir de los estudios y mediciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Al respecto, la OCDE (2018) colocó a México entre los países con menor capacidad para innovar y desarrollar nuevas tecnologías tanto por parte del gobierno, como de las empresas privadas.

Riquelme (2018) afirma que otro inconveniente que se presenta en las empresas de este país, es la baja inversión en innovación y desarrollo (I+D), asociado también con el número de emprendimientos y empresas de menos años en el mercado que hacen registros de patentes.

En adición Quiroga et al., (2019) sostienen que “los mayores esfuerzos en la innovación en el país lo realizan los investigadores y universidades en la generación de conocimiento, con

artículos científicos. Pero no ocurre lo mismo con las patentes, de manera que los resultados empresariales no se expresan alentadores” (p. 174).

Desde la perspectiva académica se evidencia una preocupación por el deficiente andamiaje institucional y organizacional que soporta la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en México. Esta condición de gravedad se ha exacerbado en los últimos dos años con acciones concretas de parte del Conacyt, (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología) la entidad máxima en Ciencia Tecnología e Innovación en México, quien recientemente canceló recursos económicos al Foro Consultivo Científico y Tecnológico, gestionando la extinción de 65 fideicomisos en ciencia y la eliminación de los incentivos económicos a los investigadores de universidades privadas afiliados al Sistema Nacional de Investigadores (Ávila, 2023).

Sin embargo y a pesar de los pobres indicadores de incorporación de la innovación en las empresas mexicanas, diferentes situaciones vislumbran un creciente interés por adoptar procesos de innovación al interior de las organizaciones. Martínez y Martínez (2018) sostienen que poco a poco se han integrado “la ciencia, la tecnología y la innovación, como ejes transversales de la política económica y social del país, trabajando en pro de una cultura basada en la generación, la apropiación y la divulgación del conocimiento y la investigación científica”, donde se busca generar procesos de innovación a partir de estas acciones.

Además, por la cercanía geográfica de los Estados Unidos de Norteamérica, cuando en México se piensa en innovación, es común dirigir la mirada hacia el norte y buscar referentes en las grandes empresas multinacionales del país vecino y principal socio comercial.

En México se puedan referenciar compañías que han desarrollado procesos de innovación efectivos y con resultados medibles. Carrillo (2015) presenta el caso de cinco diferentes tipos de empresas donde se evidencian innovaciones a nivel empresarial, tecnológico y social. Como innovación empresarial, se resalta el caso de Cinépolis y las estrategias

enfocadas en la experiencia del consumidor. A nivel tecnológico, resaltan los casos de Alestra y Hoope, empresas enfocadas en servicios de soluciones tecnológicas y tecnología aplicada al sector salud. Frente a la innovación de carácter social, resalta el caso de Chronology, que genera un nuevo método verde para el reciclaje de papel y Vetelia, una propuesta para desarrollar soluciones en transporte eléctrico.

Por otra parte, según el ranking elaborado por la revista IT Masters Mag (2019) sobre las empresas mexicanas más innovadoras en el año 2019, se destacan los casos de innovación tecnológica en DHL México, minimizando tiempos de entrega; La Comer, con la autorización de tarjetas bancarias, el Banco Azteca con el desarrollo de una aplicación móvil y el Grupo Wendy que implementó la utilización de inteligencia artificial aplicada a los procesos logísticos. Frente a la innovación social, resalta el caso de la Bolsa Institucional de Valores (BIVA), como estrategia de acceso a la bancarización (Holloway, 2019).

2.4.2. La Innovación Responsable: El desafío mexicano

Las personas cada día son más exigentes y se involucran en los efectos ambientales y éticos que generan las actividades de las organizaciones (Kuna y Klysik, 2020). A nivel global, las empresas están obligadas a cumplir nuevas expectativas de consumidores más expertos.

Una de las nuevas tendencias de los consumidores, refiere a la exigencia a las empresas de adquirir y asumir compromisos de mejora en las condiciones sociales, culturales y protección del medio ambiente.

Bajo esta panorámica, las empresas en México se encuentran enfrentando desafíos locales causados por problemáticas sociales como: la corrupción, el narcotráfico, la extorsión, la violencia, la desigualdad económica de su población.

Al respecto, existen empresas que están preocupadas por los impactos sociales, ambientales y económicos de sus procesos. Además, se tiene evidencia de empresas que están desarrollando soluciones a favor del planeta y la sociedad involucrando en sus

modelos de negocios variables como: la ética y la empatía, que no son incompatibles con sus fines de rentabilidad (Tor y Lorca, 2018).

Más allá de las disposiciones gubernamentales (Kuna y Klyzik, 2020), diversas empresas que operan en territorio mexicano han incorporado el beneficio social como parte de su filosofía e implementan estrategias para reducir su impacto en el medio ambiente como medios para incrementar su buena reputación ante sus grupos de interés (Vargas, 2011).

En este sentido, la responsabilidad social empresarial se constituye en un elemento de prestigio y competitividad entre las empresas mexicanas; añadiéndose a modelos de operación de manera voluntaria para crecer en un equilibrio ambiental y social, como resultado de presiones sociales y preocupaciones por los consumidores y en algunos casos de los propios dueños (Mesa, 2007).

Al respecto, Aparicio (2018) indica que los modelos de la gestión de calidad relacionados a la filosofía de la productibilidad, que tuvieron un gran auge en la década de los ochenta del siglo XX, han facilitado el camino de la responsabilidad social empresarial. Además, afirma que en el periodo 2012-2016 aparecieron empresas pioneras catalogadas con una mayor responsabilidad social en México, y que operan hoy en día con altos resultados relacionados con la sustentabilidad empresarial son: Coca-Cola, destacada por un bebedero sustentable en un municipio de Durango, brindando el valor de bienestar integral personal, social y ambiental; Cemex, implementó un modelo de sostenibilidad, cuidando el medio ambiente de manera social y gobernanza; Grupo Bimbo, empresa incluyente a personas con discapacidad, eliminando las barreras mentales, sociales, culturales y físicas; Banamex, fundación que ayuda a personas con autismo y síndrome de Down y sus familias.

En suma, las empresas mexicanas se han ido adaptando a las nuevas modalidades de trabajo promovidas por nuevas regulaciones que promueven el cuidado del medio ambiente ya sea en la disminución de residuos, contaminación en el aire, agua, ahorro de energía, inclusión social, entre otros, lo que ha abonado a la incorporación de modelos de negocios más responsables en la dimensión ambiental de manera prioritaria.

2.4.3. Orientaciones hacia la Innovación Responsable en las mipymes mexicanas

Las mipymes en México, operan en una estructura económica que se caracteriza por un tipo de capitalismo jerárquico; esto es, establecen relaciones de subordinación con sus contrapartes las grandes empresas (Arévalo-Acosta, et al., 2023).

Dentro de las economías jerárquicas, las organizaciones suplen el papel de las instituciones que resultan débiles o inexistentes, lo cual genera niveles de eficiencia bajos y un crecimiento económico reducido o nulo (Schneider, 2013). La falta de instituciones fuertes permite a los agentes económicos con recursos apoderarse de las instituciones políticas (Acemoglu, et al., 2005).

Bajo estos escenarios, las mipymes mexicanas se insertan dentro de la economía con altos niveles de vulnerabilidad frente a las grandes empresas, quienes cuentan con mayores recursos financieros y se ven favorecidas por contratos otorgados por miembros del gobierno. En este sentido, las mipymes enfrentan una competencia desigual frente a grupos empresariales diversificados y las multinacionales.

En ciertos negocios, las grandes empresas cuentan con mayor diversificación de productos y precios más bajos derivado de su mayor conocimiento de importación de productos principalmente del mercado chino, condiciones con las que las mipymes no pueden competir produciendo el cierre en etapas tempranas de sus negocios.

En otra instancia, existen mipymes mexicanas que son proveedoras de grandes empresas y multinacionales, lo que genera la oportunidad de verse beneficiadas por la transferencia de conocimiento (Olea-Miranda, et al., 2016), con impactos positivos en el corto y mediano plazo.

No obstante, en México como en el resto del mundo cada vez más, se aprecia la aparición de consumidores que encabezan la búsqueda de productos originados en procesos de

producción limpia, comprando la idea de que los productos no naturales causan efectos adversos a las personas.

A lo anterior, se suma la aparición de nuevas generaciones de consumidores que aluden a la seguridad en la producción y reclaman a las empresas recurrir a procesos industriales menos dañinos y contaminantes. Estas exigencias son resultado de un mercado con tendencias muy marcadas y que han propiciado la introducción de los conceptos de sustentabilidad y sostenibilidad a partir de la innovación (Vega, 2016).

Esta tendencia en el mercado, como lo afirman Berumen y Arellano (2008), se traduce en imposiciones a los sectores productivos. Las empresas sin importar su tamaño, sector económico al que pertenezcan, o límite territorial en el que desarrollen sus actividades, son obligadas a ajustar sus procesos a las demandas del mercado. Ante lo cual, en el argot de las mipymes, se comienza a añadir conceptos de sostenibilidad, sustentabilidad, e innovación como mecanismo para ser consistente con las tendencias de mercado y mostrar señales de modernización. Aunque se aborden los conceptos señalados sin plena conciencia teórica.

Es menester de este estudio, evidenciar de manera empírica la existencia de mipymes mexicanas que han encontrado, en las exigencias de nuevos consumidores empoderados fuentes de inspiración para desarrollar procesos constantes de innovación enfocados en el bienestar de la sociedad y la búsqueda de la sostenibilidad.

Organismos y programas nacionales que impulsan la innovación en mipymes en México

Los líderes de las pequeñas y medianas empresas se ven en dificultades para entender si sus organizaciones son o no innovadoras, cumplen con parámetros de sostenibilidad y si ello tiene efectos en sus resultados. Se desconocen las herramientas de medición, por lo tanto, no es factible hacer seguimiento a estos aspectos.

Para atacar esta problemática por la parte gubernamental, en México el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), organismo público autónomo realiza

censos económicos como el de esperanza de vida de los negocios a nivel nacional y de entidad federativa. Este organismo recaba información directamente sobre las entidades económicas mexicanas; sin embargo, los datos cuantitativos recolectados son insuficientes pues, no permiten visualizar las condiciones en que se encuentran las empresas en cuanto a su sostenibilidad.

Por otros frentes, existen diferentes organismos y programas enfocados a estimular la innovación y el emprendimiento, a través de financiamientos, asesorías, capacitaciones, entre otras acciones que permiten el desarrollo e impulso económico, como son los siguientes.

CONACyT

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología “apoya a la ciencia pública comprometida con el pueblo y con la protección del patrimonio ambiental y biocultural del país” (CONACYT, 2020), con los siguientes programas:

Plan de acción del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) articula de manera paralela y sincronizada cinco ejes estratégicos: fortalecimiento de la comunidad científica, ciencia de frontera, programas nacionales estratégicos (Pronaces), desarrollo tecnológico e innovación abierta, y difusión y acceso universal a la ciencia. (CONACYT, 2020).

Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario (PRONAFIM) de la Secretaría de Economía, tiene por objetivo desarrollar unidades económicas mediante el otorgamiento de servicios de microfinanzas con mejores condiciones a los microempresarios. Con la participación de Instituciones de Microfinanzas (IMF) y organizaciones capacitadoras e incubadoras se desarrollan actividades de financiamiento estratégico y capacitación, con tasas de interés más bajas que el promedio de mercado.

Apoyos destinados a Organizaciones para promover la incubación de actividades productivas y la capacitación de personas micro acreditadas por el Programa.

Apoyos a Instituciones de Microfinanzas para la ampliación de la cobertura geográfica de los servicios de microfinanzas (PRONAFIM, 2020).

Incubadoras universitarias

Las incubadoras de negocios o de empresas son un modelo económico diseñado para dar soporte y crecimiento a proyectos emprendedores a través de asesorías y servicios técnicos, financieros, legales, administrativos y publicitarios. Usualmente son patrocinadas por compañías privadas, entidades gubernamentales o universidades (Universia, 2013).

Entre las Incubadoras pioneras en México están:

- El Instituto Politécnico Nacional

El Instituto Politécnico Nacional creó Poliemprende, su centro de incubación de empresas de base tecnológica, que promueve la cultura emprendedora entre su comunidad. (Poliemprende, 2020).

- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

InnovaUNAM trabaja bajo tres vertientes, fomentar y promover la innovación universitaria, impulsar el emprendimiento y transferir el conocimiento universitario: “INNOVACION UNAM vincula a la Universidad con la sociedad y con la industria, cumpliendo con 2 objetivos: Transferir y licenciar los conocimientos y tecnologías de la UNAM y facilitar el acceso a sus servicios técnicos y tecnológicos” (UNAM, 2020).

- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)

La Red de Incubadoras de Empresas del Tecnológico de Monterrey está enfocada en cuatro vertientes establecidas por la universidad, las cuales son: aprender, crear, crecer y conectar. Cuenta con tres sub-redes: Red de Incubadoras de Base Tecnológica, Red de Incubadoras de Tecnología Intermedia y Red de Incubadoras Sociales (ITEMS, 2020).

En suma, a nivel nacional, las universidades públicas y privadas fomentan el desarrollo emprendedor a través de la innovación y una cultura empresarial desde sus planes de estudio y sus incubadoras con base tecnológica, lo cual ha permitido el avance y fortalecimiento de las pequeñas y medianas empresas mexicanas.

2.5. Referencias bibliográficas del Capítulo 2

Acemoglu, D., Johnson, S., y Robinson, J. A. (2005). Institutions as a fundamental cause of long-run growth. *Handbook of Economic Growth*, 1, 385-472. Disponible en: <http://www.nber.org/papers/w10481> (accesado el 30 de septiembre de 2015).

Acosta, G. A. La Innovación y la Sustentabilidad: Particularidades en México y Colombia (2023). Influencia de la innovación en el mercadeo en la sustentabilidad y sostenibilidad de las empresas manufactureras y de servicios: comparación entre Colombia y México, 9.

Adams, R., Bessant, J., Jeanrenaud, S., Overy, P., y Denyer, D. (2012). Innovating for sustainability: a systematic review of the body of knowledge.

Antonelli, C., *Handbook on the economic complexity of technological change*, Reino Unido, Edward Elgar, 2011.

Aparicio, C. G. M. (2018). La cultura y la responsabilidad social: análisis de empresas exitosas en México. *Revista Perspectiva Empresarial*, 5(1), 53-67.

Aragón-Correa, J., Hurtado-Torres, N., Sharma, S., y García-Morales, V. J. (2008). Environmental strategy and performance in small firms: a resource-based perspective. *Journal of Environmental Management*, 86(1), 88-103.

Arévalo Acosta, G. H., Escalona Salcedo, V. B., Campechano Vichi, E. E., Suarez Morales, K. B., Valdepeña González, B., Vázquez Castañeda, K. Y., ... y Restrepo Cárdenas, L. A. (2023). Influencia de la innovación en el mercadeo en la sustentabilidad y sostenibilidad de las empresas manufactureras y de servicios: comparación entre Colombia y México.

Ávila R. (2023) Ciencia, tecnología e innovación en México se encuentran en situación crítica disponible en: <https://egade.tec.mx/es/egade-ideas/opinion/ciencia-tecnologia-e-innovacion-en-mexico-se-encuentran-en-situacion-critica>. (Accesado el 09 de marzo de 2024).

Baregheh, A., Rowley, J., y Sambrook, S. (2009). Towards a multidisciplinary definition of innovation. *Management decision*, 47(8), 1323-1339.

Bayraktar, M. E., y Arif, F. (2013). Venture capital opportunities in green building technologies: A strategic analysis for emerging entrepreneurial companies in South Florida and Latin America. *Journal of Management in Engineering*, 29(1), 79-85.

Belz, F. (2013). Shaping the future: Sustainable innovation and entrepreneurship. *Social Business*, 3(4), 311-324. doi:10.1362/20444 0813X13875569154028

Belz, F. M., y Peattie, K. (2012). *Sustainability marketing: A global perspective*. John Wiley & Sons.

Berumen, S. A., y Arellano, S. A. B. (2008). *Cambio tecnológico e innovación en las empresas*. ESIC Editorial.

Bigliardi, B., Colacino, P., y Dormio, A. (2011). Innovative Characteristics of Small and Medium Enterprises. *Journal of Technology Management & Innovation*, 6(2), 83-93.

Blundel, R., Monaghan, A., y Thomas, C. (2013). SMEs and environmental responsibility: a policy perspective. *Business Ethics: A European Review*, 22(3), 246-262.

Boons, F., y Lüdeke-Freund, F. (2013). Business models for sustainable innovation: state-of-the-art and steps towards a research agenda. *Journal of Cleaner production*, 45, 9-19.

Bos-Brouwers, H. (2010). *Corporate Sustainability and Innovation in SMEs: Evidence of Themes and Activities in Practice*. *Business Strategy & the Environment* (John Wiley & Sons, Inc), 19(7), 417- 435.

Brammer, S., Hoejmoose, S., y Marchant, K. (2012). Environmental management in SME s in the UK: Practices, pressures and perceived benefits. *Business strategy and the environment*, 21(7), 423-434.

Carrillo, M. (2015). 5 empresas mexicanas realmente innovadoras. México: Entrepreneur. Disponible en: <https://www.entrepreneur.com/article/268004> (accesado el 20 de diciembre de 2015).

Chell, E., Nicolopoulou, K., y Karataş-Özkan, M. (2010). Social entrepreneurship and enterprise: International and innovation perspectives. *Entrepreneurship & Regional Development*, 22(6), 485-493.

Comisión Europea (2015). Programa Horizonte 2020. Recuperado de https://ec.europa.eu/spain/actualidad-y-prensa/noticias/investigación-desarrollo-e-innovacion/horizonte2020_es.htm

Comisión Europea. (2012). Entrepreneurship 2020 action plan. Reigniting the entrepreneurial Spirit in Europe, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. COM (2012) 795 final, Bruselas, Bélgica: Comisión Europea.

Compagni, A., Mele, V., y Ravasi, D. (2015). How early implementations influence later adoptions of innovation: Social Positioning and skill reproduction in the diffusion of robotic surgery. *Academy of Management Journal*, 58(1), 242-278.

CONACYT. (2020). Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Disponible en <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt> (accesado el 30 de noviembre de 2020).

Damanpour, F. (1992). Organizational size and innovation. *Organization studies*, 13(3), 375-402. doi:10.1177/017084069201300304

Darnall, N. H. I., y Sadorsky, P. (2010). Adopting Proactive Environmental Strategy: The Influence of Stakeholders and Firm Size. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1072-1094.

De Lema, D. G. P., Zuluaga, B. B., & Guijarro, A. M. (2013). Financiación de la innovación en las Mipyme iberoamericanas. *Estudios Gerenciales*, 29(126), 12-16.

De Palma, R., y Dobes, V. (2010). An integrated approach towards sustainable entrepreneurship—experience from the TEST project in transitional economies. *Journal of Cleaner Production*, 18(18), 1807-1821.

Del Brío, J. Á., y Junquera, B. (2003). A review of the literature on environmental innovation management in SMEs: implications for public policies. *Technovation*, 23(12), 939-948.

Dhakal, S. P., Mahmood, M. N., Wiewora, A., Brown, K., y Keast, R. (2013). The innovation potential of living-labs to strengthen small and medium enterprises in regional Australia. *Australasian Journal of Regional Studies*, The, 19(3), 456-474.

DI, B. L., KATSINIS, A., LAGUERA, G. J., ODENTHAL, L., HELL, M., & LOZAR, B. Annual Report on European SMEs 2022/2023.

Dopfer, K., "The origin of meso-economics Schumpeter's legacy", *Papers on Economics and Evolution*, Alemania, Evolutionary Economics Group, 2006, pp. 1-44.

European Cluster Excellence Initiative [ecei] (2010). European Commission Enterprise and Industry. SMEs and the Environment in the European Union. Denmark

Evans, N., y Sawyer, J. (2010). CSR and stakeholders of small businesses in regional South Australia. *Social Responsibility Journal*, 6(3), 433-451.

Ferauge, P. (2012). A Conceptual Framework of Corporate Social Responsibility and Innovation. *Global Journal of Business Research*, 6(5), 85-96.

Fernández-Viñé, M. B., Gómez-Navarro, T., y Capuz-Rizo, S. F. (2010). Eco-efficiency in the SMEs of Venezuela. Current status and future perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 18(8), 736-746.

Freel, M. S. (2005). Patterns of innovation and skills in small firms. *Technovation*, 25(2), 123-134.

Hall, J. (2002). Sustainable development innovation: a research agenda for the next 10 years. Editorial for the 10th Anniversary of the *Journal of Cleaner Production*. *Journal of Cleaner Production*, 10(3), 195-196.

Hall, J. K., Daneke, G. A., y Lenox, M. J. (2010). Sustainable development and entrepreneurship: Past contributions and future directions. *Journal of business venturing*, 25(5), 439-448.

Halme, M., y Korpela, M. (2014). Responsible innovation toward sustainable development in small and medium-sized enterprises: A resource perspective. *Business Strategy and the Environment*, 23(8), 547-566.

Hamdani, J., y Wirawan, C. (2012). Open innovation implementation to sustain Indonesian SMEs. *Procedia Economics and Finance*, 4, 223-233.

Handoko, F., Smith, A., y Burvill, C. (2014). The role of government, universities, and businesses in advancing technology for SMEs' innovativeness. *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, 12(2), 171-180.

Hockerts, K. (2003). *Sustainability Innovations. Ecological and Social Entrepreneurship and the Management of Antagonistic Assets*. [Tesis doctoral]. Bamberg, Alemania: University St. Gallen.

Hockerts, K., Morsing, M., Eder-Hansen, J., Krull, P., Midttun, A., Halme, M., y Nurmi, P. (2009). CSR-driven innovation: Towards the social purpose business. Recuperado de <http://www.csrinnovation.dk>

Hockerts, K., y Wüstenhagen, R. (2010). Greening Goliaths versus emerging Davids—Theorizing about the role of incumbents and new entrants in sustainable entrepreneurship. *Journal of business venturing*, 25(5), 481-492.

Holloway, C. (2019). Las empresas más innovadoras de México: Ganadores y análisis. IT Masters Mag. Disponible en: <https://itmastersmag.com/noticias-analisis/las-empresas-mas-innovadoras-de-mexico-ganadores-y-analisis/> (accedado el 11 de octubre de 2019)

Huber, J. (2008). Technological environmental innovations (TEIs) in a chain-analytical and life-cycle-analytical perspective. *Journal of Cleaner Production*, 16(18), 1980-1986.

Ion, P., y Victor, L. (2013). Highly important objectives for innovation in Romania within the European context. *The Annals of the University of Oradea*, 1588.

ITEMS. (2020). Red de Incubadoras de Empresas. Disponible en: <https://dev.tec.mx/es/emprendimiento/red-de-incubadoras-de-empresas> (accesado el 22 de diciembre de 2020).

Iturrioz, C., Aragón, C., y Narvaiza, L. (2015). How to foster shared innovation within SMEs' networks: Social capital and the role of intermediaries. *European Management Journal*, 33(2), 104-115.

Jenkins, H. (2009). A business opportunity model of corporate social responsibility for small- and medium-sized enterprises. *Business ethics: A European review*, 18(1), 21-36.

Jonsson, S., y Lindbergh, J. (2013). The development of social capital and financing of entrepreneurial firms: From financial bootstrapping to bank funding. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(4), 661-686.

Kleinknecht, A., Van Montfort, K., y Brouwer, E. (2002). The non-trivial choice between innovation indicators. *Economics of Innovation and new technology*, 11(2), 109-121.

Klewitz, J., y Zeyen, A. (2010). The role of intermediary organizations in eco-efficiency improvements in SMES: A multi-case study in the metal and mechanical engineering industries in Germany. Available at SSRN 1815209.

Klewitz, J., y Hansen, E. (2014). Sustainability-oriented innovation of SMEs: a systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 65, 57- 75.

Klewitz, J., Zeyen, A., y Hansen, E. G. (2012). Intermediaries driving eco-innovation in SMEs: A qualitative investigation. *European Journal of Innovation Management*, 15(4), 442-467.

Kuna, A., Klysik, A. (2020). *CSR and Socially Responsible Investing*. Hershey: IGI Global.

Labelle, F., y Aka, K. G. (2012). Processus d'innovation durable en contexte PME: Les effets d'un système générant des retombées positives. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 25(4), 479-498.

Lee, S., Park, G., Yoon, B., y Park, J. (2010). Open innovation in SMEs - An intermediated network model. *Research policy*, 39(2), 290- 300.

Lepoutre, J., y Heene, A. (2006). Investigating the Impact of Firm Size on Small Business Social Responsibility: A Critical Review. *Journal of Business Ethics*, 67(3), 257-273.

Malerba, F. y L. Orsenigo, "Technological regimes and sectoral patterns of innovative activities", *Industrial and Corporate Change*, vol. 6, núm. 1, Oxford University Press, 1997, pp. 83-118.

Martínez, J., y Martínez, D. (2018). La investigación en empresas adscritas al Sistema Nacional de Ciencias, Tecnología e Innovación de Colombia: Un análisis cuantitativo.

Congreso Internacional de Innovación en Gestión Administrativa y Ciencias de la Información. Bogotá, Colombia.

Martín-Tapia, I., Aragón-Correa, A., y Rueda-Manzanares, A. (2010). Environmental strategy and exports in medium, small and micro-enterprises. *Journal of World Business*, 45(3), 266-275.

Mesa, A. (2007). La responsabilidad social empresarial como factor de competitividad. Tesis de pregrado. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

Metcalfe, S., *Evolutionary economics and creative destruction*, Londres, Routledge, (1998), "Dancing in the dark: la disputa sobre el concepto de competencia", *Revista Desarrollo Económico*, vol. 50, núm. 197, 2010, pp. 59-80.

Meyskens, M., y Carsrud, A. L. (2013). Nascent green-technology ventures: a study assessing the role of partnership diversity in firm success. *Small Business Economics*, 40, 739-759.

Nelson, R. y S.G. Winter, *An evolutionary theory of economic change*, Cambridge, Harvard University Press, 1982.

Nelson, R., y Winter, S., *Evolutionary theorizing in economics*. *The journal of economic perspectives*, 16(2), 23-46, 2002.

OECD (2018), *Development Co-operation Report 2018: Joining Forces to Leave No One Behind*, OECD Publishing.

Olea-Miranda, J., Contreras, O. y M. Barcelo, (2016). Las capacidades de absorción del conocimiento como ventajas competitivas para la inserción de pymes en cadenas globales de valor. *Estudios Gerenciales*, 32(139), 127-136.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2018). Sitio oficial de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico para México [Portal electrónico]. Recuperado de <http://www.oecd.org/centrodemexico/inicio/>

Pacheco, D. F., Dean, T. J., y Payne, D. S. (2010). Escaping the green prison: Entrepreneurship and the creation of opportunities for sustainable development. *Journal of business venturing*, 25(5), 464-480.

Phillips, W., Lee, H., Ghobadian, A., O'regan, N., y James, P. (2015). Social innovation and social entrepreneurship: A systematic review. *Group & Organization Management*, 40(3), 428-461.

Phillips, W., Lee, H., James, P., Ghobadian, A., y O'Regan, N. (2015). A Systematic Review. *Group & Organization Management*, 40(3), 428-461.

Poliemprende. (2020). ¿Cómo lo hace? Disponible en: <https://www.escom.ipn.mx/htmls/escomunidad/poliEmprende.php> (accesado el 14 de diciembre de 2020).

PRONAFIM. (2020). ¿Qué hacemos? Gobierno de México. Disponible en <https://www.gob.mx/pronafim/que-hacemos> (accesado el 30 de noviembre de 2020).

Quiroga Parra, D., Murcia Zorrilla, C. P., Hernández García, E. A., y Torrent Sellens, J. (2019). Innovación en México y Colombia: un análisis comparado teórico y empírico. *Revista Venezolana de Gerencia*, 2019, 24 (85).

Richter, M. (2013). Business model innovation for sustainable energy: German utilities and renewable energy. *Energy Policy*, 62, 1226- 1237.

Riquelme, R. (2018). México reprueba en innovación y desarrollo dentro de la OCDE. *El Economista*. Disponible en: <https://www.economista.com.mx/tecnologia/Mexico-reprueba-en-innovacion-y-desarrollo-dentro-de-la-OCDE-20180918-0089.html> (accesado 18 de septiembre de 2019).

Robinson, S., y Stubberud, H. A. (2014). Teaching creativity, team work and other soft skills for entrepreneurship. *Journal of Entrepreneurship Education*, 17(2), 186.

Rojas Postigo, R. J., Vegas Acosta, E., y Cifuentes Ruiz, K. A. (2022). Energías renovables: Un estudio sobre su evolución y rentabilidad en España.

Schaltegger, S., y Wagner, M. (2011). Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: categories and interactions. *Business strategy and the environment*, 20(4), 222-237.

Schiederig, T., Tietze, F., y Herstatt, C. (2012). Green innovation in technology and innovation management – an exploratory literature review. *R&D Management*, 42(2), 180-192.

Schneider, B. R. (2013). *Hierarchical Capitalism in Latin America*. Cambridge University Press.

Schumpeter, J. A. (1971). *Historia del análisis económico* (No. 04; HB75, S2.)

Schumpeter, J. A., y GARCÍA, J. D. (1952). *Capitalismo, socialismo y democracia*. Traducido... por José Díaz García. México

Schumpeter, J. A., (1978). *Teoría del desenvolvimiento económico*. México, fce

Schumpeter, Joseph A. "The theory of competitive price." (1942): 844-847.

Steiner, G., Risopoulos, F., y Mulej, M. (2015). Social responsibility and citizen-driven innovation in sustainably mastering global socio-economic crises. *Systems Research and Behavioral Science*, 32(2), 160-167.

Taebi, B., Correlje, A., Cuppen, E., Dignum, M., y Pesch, U. (2014). Responsible innovation as an endorsement of public values: The need for interdisciplinary research. *Journal of Responsible Innovation*, 1(1), 118-124.

Teece, D., y G. Pisano, "The dynamic capabilities of firms: an introduction", *Industrial and Corporate Change*, vol. 3, núm. 3, 1994, pp. 537-556.

Triguero, A., Moreno-Mondéjar, L., y Davia, M. A. (2013). Drivers of different types of eco-innovation in European SMEs. *Ecological economics*, 92, 25-33.

Tur, A., Roig, N., Lorca, A. (2018). Factors affecting entrepreneurship and business sustainability. *Sustainability*, 10(452), 1-12.

UNAM. (2020). Red de Incubadoras del Sistema InnovaUNAM. Disponible en: <https://www.unam.mx/vinculacion/academicos/incubadora-de-empresas> (accesado el 22 de diciembre de 2020).

Universia. (2013). ¿Qué es una incubadora de negocios? Disponible de <https://www.universia.net/mx/actualidad/empleo/que-incubadora-negocios-1023690.html> (accesado el 12 de diciembre de 2013).

Van Hemel, C., y Cramer, J. (2002). Barriers and stimuli for ecodesign in SMEs. *Journal of cleaner production*, 10(5), 439-45

Vargas, G., A. (2011). Responsabilidad social empresarial, ciudadanía y desarrollo. *Cuadernos de Administración*, 24(43), 177-191.

Vasen, F. (2015). Innovación responsable: un marco aún demasiado europeo. Disponible en: <http://www.scidev.net/america-latina/innovacion/opinion/innovacion-responsable-un-marco-aun-demasiado-europeo.htm> (accesado 31 de marzo de 2017).

Vega, M. (2016). Del desarrollo esquivo al desarrollo sostenible: ensayos sobre la innovación, el desarrollo, el crecimiento y la sostenibilidad. Fondo Editorial de la PUCP.

Vergara Vasquez, C. (2008). La gestión del conocimiento, el tercer factor de producción en empresas de servicios de la Quinta Región.

Verhees, F. J., y Meulenbergh, M. T. (2004). Market orientation, innovativeness, product innovation, and performance in small firms. *Journal of small business management*, 42(2), 134-154.

Vílchez, V. F., Salazar, M. D. V., y Raya, M. M. (2014). La innovación frugal ecológica: cómo hacer más con menos en tiempo de crisis. *Dyna*, 89(4), 393-397.

Vincenza Ciasullo, M., y Troisi, O. (2013). Sustainable value creation in SMEs: A case study. *The TQM Journal*, 25(1), 44-61.

Von Weltzien Høivik, H., y Shankar, D. (2011). How can SMEs in a cluster respond to global demands for corporate responsibility? *Journal of Business Ethics*, 101, 175-195.

Wagner, M. (2011). Sustainability-related innovation and competitiveness-enhancing regulation: a qualitative and quantitative analysis in the context of open innovation. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, 5(4), 371-388

Williamson, D., y Lynch-Wood, G. (2012). Ecological modernisation and the regulation of firms. *Environmental Politics*, 21(6), 941-959.

Witt, J., "How evolutionary is schumpeter's theory of economics development", *Industry and Innovation*, vol. 9, núms. 1-2, 2002, pp. 7-22.

Wüstenhagen, R., Sharma, S., Starik, M., y Wuebker, R. (2008). Sustainability, innovation and entrepreneurship: introduction to the volume. *Sustainable Innovation and Entrepreneurship*. Cheltenham, Inglaterra: Edward Edgar

SEGUNDA PARTE:
PLANTAMIENTO DE HIPÓTESIS

CAPITULO 3

MODELO TEÓRICO INTERDISCIPLINARIO Y DESARROLLO DE HIPÓTESIS

3.1. Introducción

Existe dentro de la literatura poca investigación empírica orientada a trazar una ruta sistemática donde la investigación y la innovación sean alineadas a valores, necesidades y expectativas de sostenibilidad (Comisión Europea, 2014).

La Innovación Responsable representa un cambio de paradigma en el ámbito de las organizaciones empresariales al proponer arraigar la responsabilidad en su ADN (Visser, W, 2010). Sin embargo, su implementación en la esfera empresarial aún está en etapas tempranas (Ribeiro et. al. 2018; Auer A. y Jarmai K. 2017). Esto es, las empresas carecen de una visión clara de cómo implementar la Innovación Responsable.

A pesar de existir amplia literatura relacionada a la conducción Innovación Responsable en el ámbito de empresas multinacionales, existe poco entendimiento de como las mipymes pueden conducir este concepto (Masurel, 2007; Hockerts et al, 2008; Rodgers, 2010).

Al ser Innovación Responsable un concepto que tiene como objetivo recoger la interacción entre innovación y valores sociales; involucra el desafío de la comprensión de los efectos de las acciones humanas y cómo el sistema de innovación multinivel afecta a la sociedad en general.

Por tales motivos, su intervención ha sido abordada desde dos puntos de vista: como una herramienta que conduce a las mipymes hacia la sostenibilidad, y también como una oportunidad de negocio para asumir compromisos sociales y medioambientales.

Hemos referido en el capítulo anterior que, desde la perspectiva de la “Innovación Sostenible”, la literatura enfocada a mipymes ha desarrollado su conceptualización más fructífera para las empresas de menor tamaño. Esto es, las mipymes pueden orientarse a implementar procesos de Innovación Responsable cuando conducen innovaciones con las cuales, se pretende resolver un problema social o ambiental.

Derivado a que, la Innovación Responsable combina aspectos filantrópicos y económicos, es común referirse a empresarios que la lideran como "emprendedores sociales". Atendiendo a esta conceptualización, este estudio toma apoyo de la teoría del Emprendimiento Social, para visibilizar cuáles son los modelos de organización acordes al nivel de emprendimiento social que han permitido la generación y desarrollo de una Innovación Responsable en el sector de mipymes.

Por otro lado, aunque las mipymes disponen de menos recursos financieros para desarrollar sus innovaciones, lo que puede limitar su habilidad de innovar (Rothwell y Dodgson, 1991), investigaciones científicas también han soportado que "la escasez de recursos" es positiva para la innovación en las mipymes (Hoegl y Parboteeah, 2007). Este razonamiento se sustenta en el hecho de que este tipo de empresas podrían encontrar fórmulas para compensar sus limitados recursos apoyándose en su flexibilidad y adaptabilidad (Bos-Brouwers, 2010).

Teniendo en cuenta lo anterior, nuestra investigación se basa en la Teoría de Recursos y Capacidades para identificar los recursos que emplean las mipymes para desarrollar innovaciones responsables y superar las reconocidas barreras de escasez de recursos. Los descubrimientos emanados de este trabajo de investigación podrán ser de utilidad, especialmente, en economías emergentes donde las mipymes representan un conjunto heterogéneo de agentes económicos que contribuyen de manera importante tanto a la generación del empleo como a la generación de riqueza.

Adicionalmente, derivado de lo estudiado en la literatura disponible expuesto en el capítulo anterior, la Innovación Responsable se propone como una alternativa para que empresas de todos los sectores puedan enfrentar desafíos internacionales como la degradación de los recursos naturales y el cambio climático.

Las problemáticas mundiales exigen soluciones innovadoras. En este sentido, la innovación puede ser útil no solo como catalizador de beneficios económicos y ventajas competitivas

para las empresas, (teoría tradicional de la innovación); además, los procesos de innovación pueden traducirse en mecanismos para generar valor social sostenible.

En este sentido, apoyándose de la base teórica de los grupos de interés, esta investigación, se propone medir el impacto de la inclusión de prácticas de sostenibilidad como estrategias para agregar valor social y mejorar la competitividad para el crecimiento y desarrollo de las mipymes en México.

Por último, los análisis que nos conduzcan a conclusiones relevantes podrán contribuir a una floreciente investigación sobre la “Cultura Empresaria Sostenible”. De manera más específica, los resultados permitirán desarrollar conclusiones y sugerencias aplicables en un contexto de economía emergente como el mexicano, ambiente donde las alternativas de reactivación económica post-pandémica resultan no solo atractivas sino urgentes.

3.2. Modelo Teórico

A continuación, se expondrá el modelo teórico general detallando los constructos relevantes del modelo organizado en subtemas que pretenden identificar por fases el análisis de elementos del proceso de Innovación Responsable que ha sido implantado por mipymes mexicanas.

3.2.1. La respuesta estratégica de las mipymes: motivaciones y modelos de organización de innovaciones responsables

Tomando apoyo de la Teoría del Emprendimiento Social se pretende investigar

¿Cuáles son los motivos que sirven como incentivos para que emprendedores mexicanos decidan conducir innovaciones responsables y cuáles son los modelos de organización para conseguirlo?

Creación de nuevas empresas que añaden valor social.

El concepto de Emprendimiento Social surgió a finales de los años 90 en Estados Unidos (Boschee, 1995; Henton, et. al., 1997; Brinckerhoff, 2000; Dees y Emerson, 2001; Drayton, 2002) y en Reino Unido (Leadbeater, 1997; Warwick, 1997; Zadek y Thake, 1997). Con posterioridad, fue objeto de discusión académica (Haugh, 2006; Light, 2006).

El Emprendimiento Social propone diferentes conceptos para diferentes personas y comunidades de investigación. Una escuela de pensamiento se refirió al Emprendimiento Social como la gestión de escenarios para crear valor social (Austin et al., 2012). Un segundo grupo de investigadores definió al Emprendimiento Social como una práctica empresarial socialmente responsable (Sagawa y Segal 2000; Waddock 1988). Finalmente, una tercera línea de pensamiento lo describe como un instrumento para resolver problemas sociales y medios de transformación social (Alvord et al., 2004).

Como parte del esfuerzo por proporcionar un concepto integral de Emprendimiento Social, los investigadores Mair y Martí (2016) -37 lo definen como *“Un proceso de creación de valor mediante la combinación de recursos de manera innovadora para producir oportunidades de cambio social, satisfaciendo necesidades sociales”*.

La literatura que se refiere al proceso de emprendimiento social incluye la oferta de bienes y servicios y la creación de nuevas organizaciones. Sin embargo, la conceptualización del término "Social" es el desafío más importante dentro de este campo de estudio. Este término, sumado al concepto de "Emprendimiento", teóricamente lo separa del emprendimiento normal y lo transforma en un campo de conocimiento en sí mismo con premisas conceptuales y métodos de investigación propios.

Desde la perspectiva gubernamental, diversos investigadores, apoyados por el argumento de que el propósito principal del Emprendimiento Social es la creación de valor social, propusieron que el modelo de organización "Sin fines de lucro" es el modelo organizacional distintivo que lo encarna (Comisión Europea, 2011f:5).

Sin embargo, este estudio toma una perspectiva diferente. Modelos de negocio con fines de lucro exitosos como el Banco Grammense, que ofrece al menos el 95% de sus préstamos a mujeres en extrema pobreza, muestra que el fenómeno del Emprendimiento Social puede encontrar lugar en diferentes modelos de organización.

En estos términos, se considera que la principal diferencia entre un emprendimiento normal y el Emprendimiento Social radica en el nivel de prioridad que se asigna a la expectativa de generar valor social frente al valor económico. De esta forma, en una empresa normal el valor social es el residuo de la consecución del valor económico (Venkataraman, 1997). Desde la perspectiva de la teoría del Emprendimiento Social, el enfoque principal de los negocios es obtener valor social. No obstante, Mair y Marti (2016) argumentan que las iniciativas de Emprendimiento Social pueden diseñar estrategias para producir valor económico como una actividad crítica que garantiza el cumplimiento de su misión y la autosuficiencia financiera.

Al respecto, emprendedores sociales que se aventuren a conducir una Innovación Responsable, requerirán un marco de actuación bajo nuevas estrategias y políticas de los objetivos del desarrollo sostenible replanteando el “comportamiento innovador” basado en competencias apropiadas.

Es por ello que conocer los motivos que dan lugar al pensamiento responsable de pequeños empresarios puede contribuir a la orientación y reconfiguración de los sistemas de Emprendimiento Social, con el propósito de incentivar la participación del mayor número de mipymes. Al mismo tiempo, el descubrimiento de modelos de organización fruto de tales motivaciones puede ser un punto de partida en el logro de este cometido.

3.2.2. La inyección de recursos y capacidades en la implantación de la Innovación Responsable en mipymes

Siguiendo la línea reflexiva, es difícil suponer que las mipymes estén dispuestas a invertir sus limitados recursos financieros e intelectuales para aventurarse en una propuesta empresarial que aspire a solucionar problemas de la sociedad y/o del medio ambiente.

Por lo que consideramos importante conocer cuáles son los recursos y capacidades que las mipymes consiguen conjugar en un proceso innovador y entender si los recursos intangibles obtienen un carácter estratégico y de supremacía sobre el limitado recurso financiero de las empresas de menor tamaño.

Al respecto, una corriente de investigación cada vez más influyente puso su mirada en las actividades de innovación y el resultado de ellas desde una perspectiva de recursos y capacidades (Brown y Eisenhardt, 1997).

Según la Teoría de Recursos y Capacidades, los recursos proveen insumos y las capacidades organizacionales representan la forma en que se coordinan (Collis, 1994).

En el amplio rango de definiciones conceptuales relativa a los recursos, Wernerfelt (1984) propuso una tipología clasificándolos entre tangibles e intangibles. Por su parte, Grant (1991) los distinguió entre recursos financieros, físicos, humanos, sociales, organizacionales y tecnológicos, así como la reputación.

Posteriormente, Hall (1992) incluyó a la propiedad intelectual dentro de la amplia gama de recursos intangibles. Amit y Schoemaker (1993), sostienen que cualquier habilidad que incluya capacidad debe ser considerada como un recurso intangible.

De conformidad con estos preceptos, la presencia de distintos tipos de recursos tangibles e intangibles afecta de manera positiva la capacidad de innovar de las empresas. Motivo por el cual, la literatura ha identificado recursos que son críticos para incentivar la innovación. Estos descubrimientos han incrementado el interés académico por el comportamiento de los recursos intangibles, permitiendo una visión más extensa de la Teoría de Recursos y Capacidades.

Siguiendo esta línea reflexiva, la identificación de recursos y capacidades críticos y combinaciones de ellos, a través de los cuales es viable la implantación de una Innovación Responsable, puede generar una ruta de conocimiento de apoyo para incentivar

inversiones públicas en la promoción de Innovaciones Responsables estratégicas entre las empresas de menor tamaño.

3.2.3. La posibilidad de inclusión de la sostenibilidad como estrategia para mejorar la competitividad de las mipymes

La sostenibilidad ha surgido como una noción amplia y compleja aplicable a empresas de todos tamaños; y continúa evolucionando, abarcando nuevas ideas y prácticas (Munasinghe y Malkumari, 2012: 168).

Carroll (1979:500) describió a la sostenibilidad como el concepto que agrupa expectativas económicas, legales, éticas y discrecionales que la sociedad espera que las empresas cumplan en un momento dado.

En términos simples la sostenibilidad se puede equiparar con las nociones de retribuir a la comunidad, tratar a los empleados de manera justa y ofrecer productos y servicios de calidad.

Al igual que sus contrapartes más grandes, las empresas más pequeñas no pueden operar sus negocios sin empleados, clientes y proveedores y el apoyo de su comunidad. Además, por supervivencia universal, deben ser respetuosas con el medio ambiente.

Edward Freeman, profesor de ética de la escuela de negocios de la Universidad de Virginia, supuso un punto de inflexión en las teorías de creación de valor en las empresas. Señaló la importancia de tomar en consideración los intereses, no sólo de los propietarios y/o accionistas, sino de otros actores que podían verse afectados por las actividades de la empresa a los que llamó “stakeholders” o grupos de interés (Freeman, 1984).

Freeman los definió como “esos grupos sin cuyo apoyo una organización dejaría de existir”. De esta forma, el concepto central es la supervivencia de las empresas, para lo cual es necesario que los propietarios y directivos sirvan intereses más amplios.

La mayoría de los estudios disponibles sobre las motivaciones de pequeñas empresas para adoptar prácticas sostenibles señalan la existencia de una relación directa entre su percepción de la existencia de demandas de los grupos de interés y el grado de implementación de actividades sostenibles.

Por su proximidad, las mipymes entablan relaciones con las partes interesadas en sus operaciones (Jenkins, 2009) de manera más profunda que las grandes empresas (Perrini, 2006). De acuerdo con la literatura existente (Vaaland, Heide y Gronhaug, 2008), se considera que la sostenibilidad se implementa a través de la teoría de las partes interesadas, donde las principales partes interesadas incluyen el medio ambiente, la comunidad, clientes y proveedores y a los empleados. Además, se ha argumentado que las mipymes actúan de manera responsable ante sus partes interesadas, porque se pone en juego su legitimidad ante ellas (Jamali, Zanhour y Keshishian, 2009: 357).

- Prácticas sostenibles orientadas a los trabajadores

Se refieren a actividades que realizan las mipymes orientadas a mejorar las condiciones de trabajo de sus empleados que incluyen: formación y capacitación, brindar igualdad en oportunidades y de forma inclusiva para todos los colaboradores, promoviendo el equilibrio entre la vida profesional y familiar de los empleados.

En consecuencia, la motivación y la retención de la plantilla que integra la fuerza de trabajo, son un factor clave y área de enfoque de las prácticas de sostenibilidad dentro de las mipymes para el incremento de su competitividad (Jenkins, 2009: 23)

- Prácticas sostenibles orientadas a la comunidad

Este tipo de actividades son vistas como apoyo a las actividades sociales, culturales y deportivas de la comunidad (Vives, 2006:46).

Las empresas dependen de la salud, la estabilidad y la prosperidad de las comunidades en las que operan.

La reputación de una empresa en su ubicación, su imagen como empleador y productor, pero también como actor en la escena local, ciertamente influye en su competitividad (Polášek, 2010: 56).

Una empresa que se considera sostenible puede beneficiarse de su reputación mejorada dentro del público y la comunidad empresarial, aumentando así su capacidad para atraer capital y mejorar su competitividad (Schiebel y Pöchtrager, 2003: 119).

- Prácticas sostenibles orientadas a clientes

Para efecto de nuestro estudio, las prácticas orientadas a los clientes, se refiere a las formas en que las mipymes atiende requerimientos de sus clientes respondiendo rápidamente a pedidos y atendiendo reclamaciones.

También se puede considerar actividades que promuevan el trato justo de consumidores, el cobro de precios adecuados y el marketing ético todo ello, con el fin de mantener relaciones transparentes y positivas con los clientes.

La capacidad de una empresa para tener éxito a largo plazo depende de su capacidad para crear redes de ventas duraderas y de alta calidad para sus productos (Polášek, 2010: 138).

- Prácticas sostenibles orientadas a proveedores

Se refieren a actividades que realizan las empresas de menor tamaño enfocadas a desarrollar relaciones sanas y perdurables con los proveedores de los insumos, como prácticas de pagos oportunos, la cooperación con socios locales, la promoción de buenas normas en las cadenas de suministro y la participación en el apoyo de cooperativas empresariales locales y regionales.

Por lo tanto, una empresa se considera competitiva si puede producir productos o servicios de calidad superior o a un coste inferior al de sus competidores (Informe sobre la competitividad europea, 2008:106).

- Prácticas sostenibles orientadas al medio ambiente

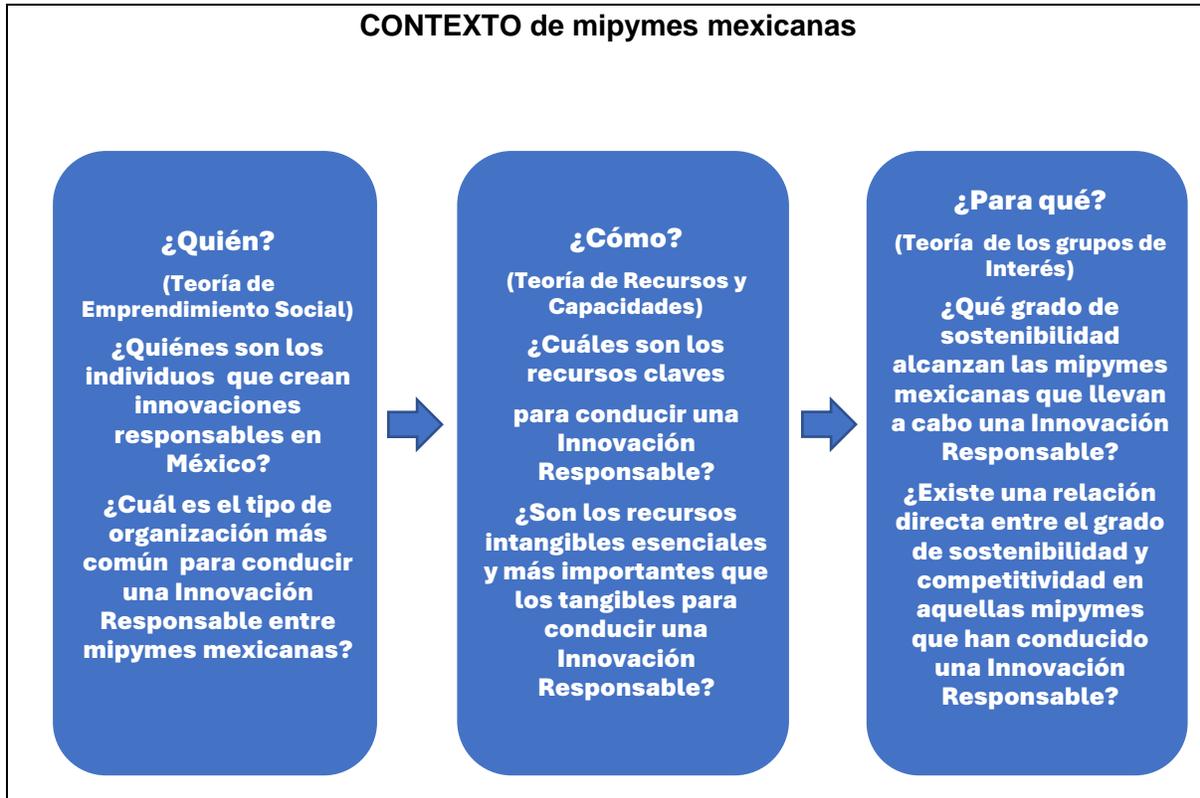
Se refieren a la serie de actividades que una empresa puede implantar para minimizar el impacto negativo en el medio ambiente donde interactúa, como el uso racional de los recursos naturales, el reciclaje, la reducción de residuos, la utilización de energías limpias, la conservación del agua y la energía, así como el control de la contaminación.

El argumento de que la implantación de este tipo de prácticas, apoyan el incremento de competitividad en las mipymes, se ha soportado en dos vertientes: el incremento de ingresos al conseguir ganar muchos más clientes satisfechos y leales con aquellas empresas que son protectoras del medio ambiente (Font et al., 2016), y la disminución de costes a largo plazo derivado del ahorro y mejor aprovechamiento de los recursos dentro de sus procesos productivos (Littlewood et al., 2018; Qian et.al., 2020; Shnayder y Van Rijnsoever, 2018).

En suma, es necesario realizar investigaciones en torno a la medición del impacto de la inclusión de la sostenibilidad como una estrategia para mejorar la competitividad de los diversos sectores económicos, con el fin de difundir los casos de estudio que evidencien lo positivo de trabajar la sostenibilidad como una estrategia empresarial para el crecimiento y desarrollo de las mipymes.

Más aún, en contextos de economías emergentes donde a pesar de los continuos pronunciamientos públicos sobre la importancia de afianzar a las mipymes a los instrumentos de desarrollo, lo cierto es, que las mipymes continúan careciendo de conocimientos eficaces y técnicas modernas de competitividad.

Figura 1: Modelo teórico del proceso de Innovación responsable en el contexto de mipymes.



Elaboración Propia.

3.3. Constructos relevantes y formulación de hipótesis en el modelo

3.3.1. Motivos que sirven como incentivos para emprender innovaciones responsables.

Al respecto, la literatura de emprendimiento tradicional considera dos requisitos previos en el proceso de creación de una empresa comercial (Shapero y Sokol, 1982).

- (1) Deseabilidad percibida
- (2) Viabilidad percibida

Sin embargo, dentro de la literatura de Emprendimiento Social, Mair y Noboa, (2006) argumentan que los empresarios que aspiran al cambio social también están influenciados por valores adicionales.

(3) Empatía emocional

(4) Desarrollo moral cognitivo

En este contexto, mientras que en todo el mundo hay personas con las características necesarias para innovar responsablemente, unos pocos toman decisiones concretas e invierten recursos y capacidades para emprender un negocio sostenible. Por esta razón, Hockerts, et al., (2009) propone añadir dos elementos a la personalidad de un emprendedor social.

(5) Autoeficacia

(6) Apoyo social

A partir de estas características y su nivel de influencia en la personalidad del emprendedor social, Hockerts, et al., (2009) propone definir tres perfiles:

El emprendedor activista: Se define como el tipo de emprendedor que tiene la capacidad de "sentir el dolor" de las personas y del entorno. La experiencia personal a partir de causas injustas se canaliza como inspiración para emprender aventuras sociales, que proclama sus ideas y compromisos para contribuir a la construcción de un mundo mejor.

El tecno emprendedor social: Este perfil define el entusiasmo por estudiar, desarrollar e implementar una tecnología que aporte valor a la sociedad. Su principal motivación es la creencia de que los problemas sociales pueden resolverse con un arreglo tecnológico apropiado. La empatía emocional no afecta su motivación, sin embargo, los problemas sociales pueden ser, una fuente que tienen un impacto en su creatividad y desarrollo de tecnologías sofisticadas.

El capitalista de riesgo social: Se refiere a "empresarios con amplios conocimientos en negocios". Su principal motivación es "el mercado". Se comprometen a lanzar negocios sociales, convencidos de que el mercado requiere bienes y servicios que impacten positivamente en la sociedad. Su rendimiento se mide por el retorno de la inversión de sus innovaciones. Los emprendedores de capital de riesgo social están más dispuestos a aceptar la orientación vocacional y el apoyo de inversores sociales e incubadoras de empresas.

Para conocer cuáles son las motivaciones que influyen en emprendedores mexicanos para desarrollar innovaciones responsables, se plantea la siguiente pregunta de investigación.

- ¿Quiénes son los individuos que crean innovaciones responsables en México?

Al respecto, se establece la siguiente hipótesis apoyada con tres diferentes constructos conforme la siguiente tabla.

Tabla P1: Motivaciones para crear una Innovación Responsable

Pregunta de Investigación	Hipótesis	Constructo	Indicadores	Items
P1. ¿Quiénes son los individuos que crean innovaciones responsables en México?	Las personalidades de quienes crean una Innovación Responsable varían considerablemente dependiendo de la búsqueda del desempeño empresarial existiendo primordialmente tres patrones de conducta.	Emprendedor Social-Capitalista	Desempeño Empresarial = Beneficio Económico o Retorno de la Inversión	A.7
		Emprendedor Activista.	Desempeño Empresarial = Impacto social.	A.8
		Tecno-Emprendedor	Desempeño Empresarial = Implementación tecnológica.	A.9

3.3.2. Modelos de organizaciones al conducir innovaciones responsables

Por otro lado, Hockerts et al., (2009) sugiere que existen diferentes enfoques para impulsar una innovación que genere un valor social. Estos enfoques explican lo que los empresarios pretenden lograr, priorizar y los medios utilizados para lograr sus objetivos, definiendo tres tipos de organizaciones (Figura 2).

Figura 2. Tipología de emprendimientos de innovación impulsados por la RSE por Hockerts (2009)

Beneficios como META	Organización enfocada en negocios	Organización con propósito social
Beneficio como MEDIOS		Organización misionera

Impacto social como MEDIO Impacto social como META

Para conocer cuáles son los modelos de organización que se estructuran al conducir innovaciones responsables, este estudio propone las siguientes preguntas de investigación.

- ¿Cuál es el tipo de organización más común que las mipymes mexicanas emplean para conducir una Innovación Responsable?

De igual forma, se plantea la hipótesis basada en argumentos de la teoría de Emprendimiento Social y los constructos vinculados presentados en la siguiente tabla.

Tabla P2: Tipo de Organización más común para conducir una Innovación Responsable.

Pregunta de Investigación	Hipótesis	Constructo	Indicadores	Ítems
P2. ¿Cuál es el tipo de organización más común entre mipymes para conducir una Innovación Responsable en México?	Organización con Propósito Social es el tipo de organización más común para conducir una Innovación	Organización Misionera.	Impacto social mayor a Beneficios.	B.1
	Responsable en el contexto de mipymes.	Organización enfocada a negocios.	Impacto social menor a Beneficios.	B.2
		Organización con Propósito Social.	Impacto social igual a Beneficios.	B.3

3.3.3. Identificación de recursos y capacidades que las mipymes implantan para conducir innovaciones responsables.

El estudio de los recursos que emplean las mipymes para desarrollar innovaciones responsables y superar sus barreras de escasez de recursos financieros, puede resultar en novedad, especialmente, en economías emergentes donde las mipymes representan un conjunto diverso de entidades económicas y que debido a la crisis pandémica experimentaron altas tasas de mortandad.

Además, las mipymes innovadoras podrían jugar un papel determinante en ciclos de Innovación Responsable venideros, al acaparar la etapa temprana de “diseño de innovaciones responsables”, etapa donde se desarrolla la búsqueda de recursos monetarios, tecnológicos y de propiedad intelectual (Vargas-Martínez, et al., 2018).

Conforme a la Teoría de Recursos y Capacidades (TRC), los recursos proveen insumos y las competencias organizacionales representan la forma en que se coordinan los mismos (Collis, 1994).

En conformidad con esta línea de pensamiento, la presencia de distintos tipos de recursos tangibles e intangibles afecta de manera positiva la capacidad de innovar de las empresas. Además, la literatura ha identificado los recursos que son críticos para incentivar la innovación.

Bajo esta orientación teórica, hemos establecido en nuestro marco conceptual que una Innovación Responsable implica una mejora en un producto, servicio o bien, un modelo de negocios cuya implementación resuelve o alivia un problema medioambiental o social (Halme y Laurila, 2009; Bos-Browsers, 2010).

Adicionalmente, en el contexto de las mipymes, la Innovación Responsable puede ser su principal producto, servicio o modelo de negocios y por lo tanto la base del negocio, en lugar de una parte añadida en su propuesta de valor o diversidad de productos o servicios ofertados.

De esta forma es de vital importancia investigar que recursos y combinaciones de ellos son necesarios y claves para que tales innovaciones se lleven a cabo.

Con base en los planteamientos teóricos de la versión extendida de la Teoría de Recursos y Capacidades, este estudio pretende proporcionar evidencia empírica sobre cuáles son los recursos que las mipymes conjugan para llevar a cabo sus innovaciones responsables. En esta ruta, se ha establecido la siguiente pregunta de investigación:

- ¿Cuáles son los recursos que las mipymes mexicanas implantan para conducir innovaciones responsables estratégicas?

Para dar respuesta a esta interrogante, este trabajo adopta el enfoque de categorización de recursos derivados de la Teoría de Recursos y Capacidades propuesto por Galbreath (2005) que incluye recursos que se dividen en cuatro categorías: capital financiero, capacidades, capital social y reputación. Cada uno se configuró a través de uno o dos recursos concretos (Tabla 1).

Esta tipología se basa en la categorización de recursos discutida anteriormente por exponentes de la Teoría de Recursos y Capacidades integrando un menor número de recursos tangibles en comparación a los intangibles.

Esto se debe, en primer lugar, a que se argumenta que los recursos intangibles influyen en el éxito de la empresa de mayor manera que los tangibles (Galbreath, 2005) y, en segundo lugar, porque se considera que son más esenciales para las pequeñas empresas, que los recursos tangibles (Lichtenstein y Brush, 2001).

Dichas apreciaciones teóricas desafían a empresarios que ponen en marcha pequeños negocios ubicados en países emergentes donde sus recursos suelen ser limitados y los fondos de apoyo asignados a través de programas gubernamentales son ciertamente insuficientes.

Nuestras justificaciones para la selección de los distintos elementos de recursos son las siguientes:

Por lo general, se necesita un mínimo de capital financiero para implementar una innovación de cualquier tipo. Al diferenciar el capital en capital propio y pasivos, se pretende estudiar si la fuente de capital financiero influye en la creación de una Innovación Responsable.

Bajo fondos propios se agrupa cualquier capital que no implique una obligación de reembolso y forme parte de un capital inicial de aportación propia. También se pretende

entender si las capacidades de la mipymes estudiadas son una condición para la creación de innovaciones responsables.

Al respecto, se eligieron “Conocimiento de la Industria y los Derechos de Propiedad Intelectual” como conceptos concretos de las capacidades (Galbreath, 2005). Además, la literatura de Teoría de Recursos y Capacidades enfatiza la importancia de las Redes y la Colaboración (Baum et al., 2000). Consecuentemente, ambas nociones fueron elegidas, como denominaciones representantes del Capital Social.

En cuanto a la inclusión de la Reputación, tanto Galbreath (2005) como Khairé (2010) señalan su importancia como recurso que influye para que una empresa pueda adquirir otros recursos, por ejemplo, Capital de fuentes externas, Redes, etc.

Tabla 1: Categorización de Recursos y Capacidades

Capital Financiero	Capacidades	Capital Social	Activos de Reputación.
		Redes (E)	
Capital Propio (A)	Conocimiento de la Industria (C)		
			Reputación (G)
Pasivos (B)	Propiedad Intelectual (D) Experiencia en Negocios (E)	Cooperación I+D (F)	
(Galbreath, 2005)	(Hall, 1992; Galbreath, 2005)	(Baum et al., 2000)	(Galbreath, 2005; Khairé, 2010).

Fuente: Teoría de Recursos y Capacidades.

A continuación, se plantea la hipótesis basada en los preceptos de la Teoría de Recursos y Capacidades explicados anteriormente, así como los constructos que se derivan de ellos.

Tabla P3 Recursos claves para conducir una Innovación Responsable por mipymes

Pregunta de Investigación	Hipótesis	Constructo	Indicadores	Items
P3. ¿Cuáles son los recursos que las mipymes mexicanas implantan para conducir una Innovación Responsable estratégica?	El Capital Financiero en forma de Capital Propio es el recurso clave y siempre va acompañado de otros recursos intangibles para crear una Innovación Responsable.	Capital Propio	Fondos propios, Inversiones de empresa madre, Apoyo de inversionistas o apoyos gubernamentales.	C.1
		Pasivos	Créditos bancarios, préstamos personales o cualquier otra forma de financiamiento	C.2
		Conocimiento de la Industria	Experiencia previa del fundador en la misma industria	C.3

Pregunta de Investigación	Hipótesis	Constructo	Indicadores	Items
		Propiedad Intelectual	Registro de marcas y/o patentes.	C.4
		Experiencia en Negocios	Experiencia previa del fundador en negocios en la misma o en diferente industria.	C.5
		Redes	Apoyo de manera individual o en grupos.	C.6
			Cooperación I+D	C.7

Pregunta de Investigación	Hipótesis	Constructo	Indicadores	Items
		Reputación	Prestigio de fundadores, premios y otras formas de reconocimiento.	C.8

3.3.4. Carácter estratégico de los recursos intangibles en la conducción de innovaciones responsables entre mipymes mexicanas

Por otra parte, aunque las mipymes disponen de menos recursos financieros para desarrollar sus innovaciones y esto mismo puede limitar su habilidad de innovar (Kraus, 2019); investigaciones han soportado que “la escasez de recursos” es positiva en la innovación incremental en las mipymes (Woschke, 2017).

Dicha aseveración se sustenta en las características propias de que este tipo de empresas, las que, podrían encontrar fórmulas para compensar y combinar sus limitados recursos apoyándose en su flexibilidad y adaptabilidad (Heider et al., 2021).

Una combinación de recursos puede ser cualquier ensamble de recursos tangibles e intangibles que una empresa posee en un tiempo determinado (Halme y Korpela, 2014).

Algunos recursos pueden ser reemplazados con otros recursos. Otros son claves, por lo que, sin ellos no sería posible concretar una innovación. En estos términos, nos interesa conocer si la Innovación Responsable es viable implantando unos pocos recursos o si requiere una acumulación de un número mayor de ellos.

Con base a los postulados de la Teoría de Recursos y Capacidades y tomando como referencia resultados empíricos descritos en la literatura, se configuró la siguiente pregunta de investigación:

- ¿Se cumplen las predicciones de la Teoría de Recursos y Capacidades sobre el carácter estratégico de los recursos intangibles *versus* tangibles en el contexto de mipymes que desarrollan innovaciones responsables en México?

Al respecto, aunque la Teoría de Recursos y Capacidades ha reconocido que los recursos intangibles son esenciales y más importantes que los recursos tangibles en el contexto de pequeñas empresas (Lichtenstein y Brush, 2001) existen igualmente investigaciones como la de Halme y Korpela (2014) quienes desarrollaron un estudio con mipymes europeas, concluyendo que, el Capital Financiero en forma de Capital Propio es el recurso clave para implantar una Innovación Responsable, aun cuando, este recurso siempre se acompañó de otros recursos intangibles (Halme y Korpela, 2014).

Para los propósitos de esta investigación, se aplicó rasgos de *Qualitative Comparative Analysis* (QCA) al estudio de recursos necesarios para crear una Innovación Responsable. Este método nos permitió identificar cuáles son los recursos implementados en los diferentes tipos de Innovación Responsable en nuestra muestra (Rihoux y Lobe, 2009).

Para identificar combinaciones de recursos se planteó recabar información de las empresas estudiadas preguntando sobre la existencia de una lista de categorización de recursos y capacidades definida de la Teoría de Recursos y Capacidades (Tabla2).

Al mismo tiempo se asignó una letra mayúscula para identificar la existencia de un tipo de recurso, y la misma letra en minúscula, cuando la empresa informó no haber contado con el recurso de la tabla propuesta.

Tabla 2: Codificación de recursos y capacidades implantados en innovaciones responsables en mipymes mexicanas

RECURSO/ CAPACIDAD	Presencia de Recurso	Ausencia de Recurso	(D) Recurso Detonante de otro Recurso	(I) Recurso Independiente
C.1 Capital Propio				
Fondos propios, Inversiones de empresa madre, Apoyo de inversionistas o apoyos gubernamentales.	A	a		
C.2 Pasivos				
Créditos bancarios, préstamos personales o cualquier otra forma de financiamiento.	B	b		
C.3 Conocimiento de la Industria				
Experiencia previa del fundador en la misma industria.	C	c		
C.4 Propiedad Intelectual				
	D	d		

RECURSO/ CAPACIDAD	Presencia de Recurso	Ausencia de Recurso	(D) Recurso Detonante de otro Recurso	(I) Recurso Independiente
Registro de marcas y/o patentes.				
C.5 Experiencia en Negocios				
Experiencia previa del fundador en negocios en la misma o en diferente industria.	E	e		
C.6 Redes				
Apoyo de manera individual o en grupos.	F	f		
C.7 Cooperación I+D				
Apoyo obtenido de otras empresas, organizaciones públicas y/o institutos de investigación.	G	g		
C.8 Reputación				
Prestigio de fundadores, premios y otras	H	h		

RECURSO/ CAPACIDAD	Presencia de Recurso	Ausencia de Recurso	(D) Recurso Detonante de otro Recurso	(I) Recurso Independiente
formas de reconocimiento.				

Posterior, para cada recurso identificado con letra mayúscula, se planteó además solicitar a las empresas, calificar la importancia del recurso asignando la letra D si el empresario consideró que el recurso implantado ayudó a obtener algún otro recurso o bien con una I, sí el recurso cumplió su propósito de manera independiente; este sería el método para investigar la calidad de los recursos instrumentados durante la implantación de innovaciones responsables.

De esta manera se pretende descubrir si los recursos con mayor nivel de detonación fueron los tangibles o bien, los intangibles. Los resultados nos permitieron comprobar la hipótesis basada en la Teoría de Recursos y Capacidades y que se expone en la siguiente tabla, junto a los constructos de referencia:

Tabla P4 El carácter estratégico de los recursos intangibles *versus* tangibles en mipymes que desarrollan innovaciones responsables en México

Pregunta de Investigación	Hipótesis	Constructo	Indicadores	Items
	En el contexto de mipymes mexicanas, los recursos	Capital Propio	Fondos propios, Inversiones de empresa madre, Apoyo de inversionistas o apoyos gubernamentales.	C.1

Pregunta de Investigación	Hipótesis	Constructo	Indicadores	Items
P4. ¿Son los recursos intangibles esenciales y más importantes que los tangibles en la conducción de una Innovación Responsable en mipymes mexicanas?	intangibles son esenciales y más importantes que los recursos tangibles	Pasivos	Créditos bancarios, préstamos personales o cualquier otra forma de financiamiento	C.2
		Conocimiento de la Industria	Experiencia previa del fundador en la misma industria	C.3
		Propiedad Intelectual	Registro de marcas y/o patentes.	C.4
		Experiencia en Negocios	Experiencia previa del fundador en negocios en la misma o en diferente industria.	C.5
		Redes	Apoyo de manera individual o en grupos.	C.6
		Cooperación I+D	Apoyo obtenido de otras empresas, organizaciones públicas y/o institutos de investigación.	C.7
		Reputación	Prestigio de fundadores, premios y otras formas de reconocimiento.	C.8

3.3.5. Prácticas de sostenibilidad que influyen en la competitividad de mipymes mexicanas que conducen innovaciones responsables

Si bien en los últimos años se ha desarrollado un conocimiento más amplio sobre la importancia de la innovación orientada hacia la sostenibilidad, en el campo de las empresas de menor tamaño, la literatura reconoce que existen vacíos en los modelos de control de gestión que puedan encaminarlas en la interiorización de prácticas sostenibles (Scoponi et al., 2019).

En este sentido, la innovación y la sostenibilidad son conceptos que conviene estrecharlos porque juntos proponen como objetivo afrontar los retos actuales y abordar las oportunidades para que través de un proceso creativo las pequeñas y medianas empresas desarrollen soluciones ecológicas, o bienes y servicios que resuelvan un problema social y que sean económicamente redituables.

3.3.5.1 La sostenibilidad como estrategia empresarial para transferir valor a la sociedad

Sociedades de todos los países, están exigiendo cambiar la forma de hacer negocios. Es por ello, que las reglas para hacer un negocio competitivo también están cambiando. Dentro de este replanteamiento se incluye el reclamo de hacer partícipes a las empresas en aspectos éticos.

En esta ruta, la sostenibilidad cobra importancia como una estrategia para acercar a las empresas hacia los intereses de la sociedad. El desarrollo del concepto de la sostenibilidad comenzó en la década de 1950 cuando la literatura centró por primera vez la responsabilidad de los empresarios de las firmas estadounidenses más importantes (Bowen, 1953).

Luego, en la década de 1980, la literatura puso énfasis en la teoría de las partes interesadas. Al respecto, Edward Freeman, profesor de ética de la escuela de negocios de la Universidad de Virginia, supuso un punto de inflexión en las teorías de creación de valor

en la empresa, señalando la importancia de tomar en consideración los intereses, no sólo de los accionistas sino de otros actores que podrían verse afectados por los efectos de las actividades de las empresas, a los que llamó “stakeholders” o grupos de interés.

Freeman (1984), definió que los grupos de interés son aquellos “conglomerados sin cuyo apoyo, una organización dejaría de existir”. De esta forma, es necesario que los directivos y propietarios de las empresas sirvan a intereses más amplios.

En la década de 1990, la mayoría de los estudios analizaban la relación entre la sostenibilidad y el desarrollo financiero de las organizaciones (Roman et al., 1999).

Finalmente, en la primera década del nuevo siglo, investigaciones pusieron su atención en el análisis y discusión de la sostenibilidad en pequeñas y medianas empresas, principalmente en países en desarrollo y Europa (Nielsen y Thomsen, 2009).

De esta forma, el debate y la discusión se ha incrementado considerablemente en la literatura en los últimos años (Sweeney, 2007), hasta convertirse de uno de los temas de mayor importancia para los investigadores y académicos (Ogrizek, 2002; Knox et al., 2005).

Así mismo, dentro de la agenda de la mayoría de los gobiernos como autoridades públicas (Nielsen y Thomsen, 2009), se han establecido ciertas presiones de diversas formas (incentivos y regulaciones) con el propósito de crear condiciones para que la mayoría de las pequeñas empresas adopten la sostenibilidad como parte de sus estrategias comerciales añadiendo códigos éticos y la reflexión del comportamiento de las empresas frente a su entorno. (Luetkenhorst, 2004).

Así mismo, cuestionamientos del papel de las empresas se han elevado en países desarrollados así también como en países emergentes. El debate vislumbra la participación de la sociedad exigiendo que las empresas aborden conocimiento más preciso sobre la importancia de la implementación de prácticas que promuevan la sostenibilidad, tanto dentro de las organizaciones, como entre sus partes interesadas.

Es por ello, que las empresas encuentran en las prácticas sostenibles incentivos para mejorar su participación en el mercado y obtener mejores resultados financieros (Williamson et al.,2006).

En este tenor, conceptos como la gestión de las partes interesadas, la gestión de la reputación, la gestión de la cadena de suministro y la competitividad son nociones esenciales cuando se habla de sostenibilidad empresarial (Nielsen y Thomsen, 2009).

En estos términos, las grandes empresas, así como las mipymes, deberán tener en cuenta estos conceptos si pretenden aumentar su cuota de mercado mediante la implementación de prácticas sostenibles (Sarbutts, 2003; Perrini y Tencati, 2006; Vaaland y Heide, 2007; Gugler y Shi, 2008; Nielsen y Thomsen, 2009).

Definiendo sostenibilidad como una estrategia organizacional

Existen diversas formas de definir la sostenibilidad, sin embargo, dentro de la gama de orientaciones, se tiene un acuerdo general de que cualquier tipo de empresa debe transferir valor a la sociedad, más allá de su función económica.

Como consecuencia de este punto de concordancia, las empresas que realizan acciones a favor de su ambiente social y conservan un comportamiento positivo son consideradas una fuente importante de ventajas sostenibles y competitivas (Kramer y Porter, 2002).

Del mismo modo, Alzate-Ibáñez et al., (2018) consideran que la sostenibilidad se compone de una serie de respuestas organizacionales en un aspecto legal, técnico y económico que afectan directamente la creación de beneficios sociales, mientras que Carroll y Buchholtz (2002) postulan que la sostenibilidad es un conjunto de contribuciones legales, éticas, económicas y filantrópicas que de alguna manera tienen un impacto en la comunidad.

3.3.5.2. Medición de la sostenibilidad en mipymes

La literatura ha enfatizado el análisis y la discusión de la sostenibilidad con mayores alcances en las grandes empresas. Por su parte, la atención a la sostenibilidad en las mipymes es inferior (Vyakarnam et al., 1997; Schaper y Savery, 2004; Perrini, 2006).

La mayor motivación para implementar acciones de sostenibilidad en las mipymes proviene de la seguridad personal de los propietarios y CEO. En este sentido, se ha abordado poco a la sostenibilidad como una estrategia (Spence y Gherib, 2008).

Sin embargo, se tienen rastros de como las mipymes en América Latina han implantado prácticas sostenibles y sus principales motivos para llevarlas a cabo. Prueba de ello, lo aporta la información proporcionada por el estudio “Responsabilidad social de la empresa en las PYME de Latinoamérica” (Vives et al., 2005).

Este estudio proviene de una encuesta realizada a 1.330 PYMEs en 8 países, concluyendo que más del 72% de las PYMEs latinoamericanas encuestadas consideran que la sociedad demanda cada vez más a las empresas un comportamiento social y medioambiental responsable. El 42% considera que las mayores exigencias provienen de sus clientes y consumidores, el 36% de los trabajadores y el 30% de sus proveedores.

La información proporcionada por Vives et al., (2005) continúa señalando que las principales razones de las mipymes para acometer actividades sostenibles de tipo interno (dirigidas a trabajadores, clientes, proveedores) y de tipo ambiental son económicas (aumentar ingresos o disminuir costos) mientras que las motivaciones para realizar actividades de tipo externo (relaciones con la comunidad) son de índole ético-religiosa.

Podemos asumir que en general, el argumento ético-religioso es aducido en las pequeñas empresas con grados de implantación de la sostenibilidad medio o bajo mientras que las mipymes que realizan actividades más vinculadas a la estrategia de la organización observan una visión más pragmática de las oportunidades y generalmente buscan mejorar su productividad, competitividad o reputación.

También se consideraron importante la influencia de las cadenas de suministro que desarrollan dinámicas de integración para las estrategias de grupo, así como estrategias para la empresa.

Al ser la sostenibilidad un concepto amplio y con enfoques diversos, la pregunta principal en esta temática puede centrarse en descubrir cómo las mipymes incorporan la sostenibilidad en su rutina diaria.

En este panorama, existen diferentes intentos por crear instrumentos de medición de la sostenibilidad en las mipymes. Por ejemplo, el Índice Nacional de Responsabilidad Corporativa (Muñoz, 2013) establece tres dimensiones. 1) La dimensión interna que incluye prácticas de gestión ética y desarrollo humano. 2) La dimensión externa que se refiere al cumplimiento de la legislación, la contribución a los objetivos sociales y los intereses de los clientes. 3) La dimensión de gestión ambiental que incluye el respeto a la legislación ambiental, el desarrollo y uso de tecnología no contaminante y el uso racional de los recursos.

Otra clasificación ampliamente aceptada es la proporcionada por el Libro Verde de la Unión Europea (2001) que establece dos dimensiones. 1) La dimensión interna relacionada a la gestión de los recursos humanos, la seguridad y la salud de los empleados, la adaptación al cambio, la gestión del impacto ambiental y el cuidado de los recursos naturales. 2) La dimensión externa que incluye el apoyo a las comunidades locales, asociados, proveedores y clientes donde se establece la empresa, el respeto de los derechos humanos y el medio ambiente global.

Existe una clasificación muy similar a la citada anteriormente, propuesta por la Organización Internacional del Trabajo que establece dos dimensiones. 1) La dimensión interna que refiere a las respuestas y acciones de la empresa hacia sus empleados y, 2) la dimensión externa que implica el cumplimiento de la responsabilidad social con los demás participantes (Organización Internacional del Trabajo, 1998).

Finalmente, la clasificación más popular y aceptada por la comunidad científica propuesta por Elkington (1997), quien establece tres dimensiones. 1) La dimensión social que incluye las relaciones con las partes interesadas y el comportamiento ético en las empresas. 2) La dimensión ambiental que comprende el impacto de las actividades de la empresa en el medio ambiente en términos de uso responsable de los recursos naturales. 3) La dimensión económica implica las expectativas económicas de los proveedores y un comercio responsable.

Los indicadores de sostenibilidad son importantes para el futuro de los negocios. Ayudan a las empresas a medir su progreso, identificar sus fortalezas y debilidades y tomar acciones para mejorar su desempeño.

La forma más fácil de entender y aplicar la sostenibilidad en mipymes es a través del desarrollo de prácticas sostenibles en sus interacciones con sus grupos de interés (Sweeney, 2007).

Al respecto, este estudio propone la siguiente pregunta de investigación.

- ¿Qué grado de sostenibilidad alcanzan las mipymes mexicanas que llevan a cabo una Innovación Responsable?

La teoría de grupos de interés postula que cada organización tiene un impacto en la sociedad y la atmósfera en la que está presente. Esto sucede, por un lado, a través de sus diferentes operaciones, productos y servicios dotados a la sociedad y, por otro lado, a través de la interacción constante con sus grupos de interés, lo que hace que las prácticas sostenibles sean importantes a nivel de toda la empresa (Roche, 2002; Hopkins, 2003; Williams, 2005).

Con base a referencias de estudios previos en la literatura que han abordado el estudio de prácticas sostenibles enfocadas a las mipymes y para efectos de los objetivos de este estudio, hemos definido 5 dominios que planteamos constituyen el alcance de la

sostenibilidad en mipymes mexicanas que de manera individual o colectiva permiten el incremento de su competitividad.

Tabla 3 Dominios que integran las prácticas sostenibles en mipymes

Dominio	Referencias en estudios Previos.
Trabajadores	De Vaney y Chen, 2003; Eybers,2010; Herpen, Meulenberg y Pennings, 2003; Polasek, 2010; Somyot, 2008.
Comunidad	Herpen et al., 2003; Szlávik, Pólvolyi,Csigéne, Nagypál y Fule, 2006;Timo, 2006; Vives, 2006.
Clientes	European Commission,2005; Polásek,2010; Ali, Rehman, Yilmaz, Nazir y Ali, 2010; European Competitiveness Report, 2008.
Proveedores	Turyakira, et al., 2014.
Medioambiente	Herpen et al.,2003; Maignan y Ferrell,2004, Nuñez, 2008; Timo,2006.

Fuente: Literatura de prácticas sostenibles en mipymes

Si bien es cierto, que las mipymes realizan su contribución a la sociedad creando un elevado número de puestos de trabajo en las comunidades en las que se asientan, ser sostenible implica para las empresas de menor tamaño, algo más que cumplir plenamente con sus obligaciones legales.

Las mipymes también pueden enfocar esfuerzos y dirigir más recursos económicos invirtiendo en sus recursos humanos, sus entornos y las relaciones con los voceros (Correa et al., 2004; Lockett et al., 2007; Correa, 2007) incrementando de esta forma, su nivel de sostenibilidad.

A continuación, se presenta la Tabla P5, que contempla la hipótesis vinculada a la pregunta de investigación y los constructos que dan pie a la misma.

Tabla P5. Grado de sostenibilidad que alcanzan las mipymes que llevan a cabo una Innovación Responsable

Pregunta de Investigación	Hipótesis	Constructo	Indicadores	Items
P5. ¿Qué grado de sostenibilidad alcanzan las mipymes mexicanas que llevan a cabo una Innovación Responsable?	Las mipymes que llevan a cabo una innovación responsable alcanzan altos niveles de sostenibilidad.	Trabajadores	• Igualdad de oportunidades.	D.1
			• Seguridad e Higiene.	D.2
			• Estructura de Salarios Justa.	D.3
			• Capacitación y Adiestramiento.	D.4
			• Conciliación de vida laboral Vs personal.	D.5
			• Contrato de trabajo Honestos.	D.6
		Comunidad	• Reconocimiento de causas sociales relevantes.	D.7
		• Inversión social.	D.8	

Pregunta de Investigación	Hipótesis	Constructo	Indicadores	Items
		Clientes	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoras en la calidad y seguridad del producto y/o servicio. • Precios Justos. • Mercadotecnia-ética. • Respeto a los derechos de los consumidores. 	D.9 D.10 D.11 D.12
		Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones contractuales con Proveedores justas. • Evaluación, selección y desarrollo de proveedores. 	D.13, D.14 D.15
		Medioambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción, reutilización y reciclaje de materias primas. • Ahorro de energía eléctrica. • Ahorro y reutilización de Agua. • Reducción de generación de residuos sólidos y líquidos. • Eliminación controlada de 	D.16 D.17 D.18 D.19

Pregunta de Investigación	Hipótesis	Constructo	Indicadores	Items
			Residuos sólidos.	D.20
			• Reducción de generación y tratamiento de residuos sólidos y líquidos.	D.21

3.3.6. El incremento de competitividad en mipymes mexicanas que conducen innovaciones responsables

Se tiene una percepción general de que la incorporación de prácticas sostenibles en las empresas de menor tamaño ofrece efectos positivos en la competitividad superiores a los obtenidos por las grandes empresas, debido a que estas últimas son percibidas como ajenas e impersonales.

Mas aún, la necesidad de incrementar el nivel de competitividad para las empresas exige la creación de ventajas sostenibles en torno a una responsabilidad eficiente. Se busca con ello, contactos continuos con la sociedad, invertir en el desarrollo de habilidades, conocimientos y mejoras en los procesos, innovar, utilizar los recursos naturales sabiamente, reducir la contaminación y promover el respeto por las personas y las leyes (Spence, 2007).

Así, la literatura considera que para que la sostenibilidad proporcione efectos positivos en el nivel de competitividad de las mipymes, debe integrarse en la cadena de valor y considerarla como un elemento clave para articular la rentabilidad económica, así como el impacto en el medio ambiente de acuerdo con las expectativas relacionadas con su operación.

Para conocer el nivel de competitividad de una empresa es necesario conocer y analizar factores como el desempeño financiero, la reducción de costes y la adopción tecnológica (Buckey et al., 1988; Cho et al., 2008).

Al respecto, es posible comprender la capacidad de ventas, retorno financiero y capacidad de reinversión. Finalmente, el beneficio más tangible que pueden lograr las empresas, especialmente las mipymes, es el nivel de competitividad al implementar la sostenibilidad como parte de sus actividades cotidianas (Porter y Kramer, 2002).

Por lo tanto, la ausencia de prácticas de sostenibilidad en las actividades de la empresa afecta directamente la ganancia marginal y el desarrollo del negocio, debido a que existe una correlación directa entre la sostenibilidad y el nivel de competitividad de las empresas (Zadek, 2006; Murillo y Lozano, 2006; Gugler y Shi, 2008; Nielsen y Thomsen, 2009).

Se tiene referencia de diversos indicadores de competitividad, dependiendo de la naturaleza del estudio, la industria y el tamaño del negocio.

En el contexto de mipymes, Mandl y Dorr (2007:49) constataron que la ventaja competitiva causada indirectamente por actividades sostenibles conduce a un mayor nivel de competitividad. Esta relación fue medida a través del aumento del volumen de ventas, la cuota de mercado y la rentabilidad.

Por su parte, una encuesta de mipymes griegas independientes también midió la competitividad empresarial utilizando la rentabilidad, el crecimiento de las ventas, el volumen de ventas y la cuota de mercado como indicadores del éxito empresarial (Salavou y Avlonitis, 2008: 976).

Tras estos antecedentes, puede concluirse que mayormente las mipymes utilizan la rentabilidad, la cuota de mercado, las ventas y la tasa de crecimiento como medidas de competitividad.

Al respecto se propone la siguiente pregunta de investigación

- P6. ¿Existe una relación directa entre el grado de sostenibilidad y competitividad en las mipymes mexicanas que han logrado conducir una innovación responsable?

Por su parte, la competitividad ha sido tratada como una variable dependiente, independiente o intermediaria, acorde a la perspectiva desde la que se aborde el tema.

Tales enfoques reflejan la amplitud de este concepto (Man, Lau y Chan, 2002:125). Aunque la literatura que ha conectado las prácticas sostenibles y la competitividad es limitada, la mayoría de los estudios existentes definen la competitividad en términos de rendimiento financiero o productividad (Olsson, 2011: 20).

Bajo este paradigma, este estudio propone que, -el incremento de la competitividad- sea determinado como una variable dependiente, definiéndolo como la capacidad de una empresa para mantener su rendimiento a largo plazo en supremacía a sus competidores en el mercado.

Al mismo tiempo se establecen como indicadores del incremento de competitividad: la rentabilidad, la cuota de mercado, las ventas y la tasa de crecimiento. De esta forma se formula una variable multidimensional incluyendo indicadores financieros y no financieros que deben ser evaluados en conjunto.

En la siguiente Tabla, se presenta la hipótesis que plantea la solución a nuestra pregunta de investigación. De igual forma, se enuncian los constructos temáticos asociados.

Tabla P6: Relación entre grado de sostenibilidad y el incremento de la competitividad que alcanzan las mipymes mexicanas que conducen innovaciones responsables

Pregunta de Investigación	Hipótesis	Constructo	Indicadores	Ítems de cuestionario
		Competitividad	Rentabilidad	E.1

Pregunta de Investigación	Hipótesis	Constructo	Indicadores	Ítems de cuestionario
P6. ¿Existe una relación directa entre el grado de sostenibilidad y competitividad en las mipymes mexicanas que han logrado conducir una Innovación Responsable?	Existe una relación positiva entre el grado de sostenibilidad y competitividad de las mipymes que conducen innovaciones responsables.		Cuota de Mercado	E.2
			Volumen de Ventas	E.3
			Tasa de Crecimiento	E.4

3.4. Referencias bibliográficas del Capítulo 3

Ali, I., Rehman, K. U., Yilmaz, A. K., Nazir, S., y Ali, J. F. (2010). Effects of corporate social responsibility on consumer retention in cellular industry of Pakistan. *African Journal of Business Management*, 4(4), 475-485.

Alvord, S. H., Brown, L. D., y Letts, C. W. (2004). Social entrepreneurship and societal transformation: An exploratory study. *The journal of applied behavioral science*, 40(3), 260-282.

Alzate-Ibáñez, A., Ramírez Ríos, J., y Alzate-Ibáñez, S. (2018). MODELO DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001: EVOLUCIÓN Y APORTE A LA SOSTENIBILIDAD ORGANIZACIONAL. *Revista chilena de economía y sociedad*, 12(1).

Amit, R., y Schoemaker, P. J. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic management journal*, 14(1), 33-46.

Auer, A., y Jarmai, K. (2017). Implementing responsible research and innovation practices in SMEs: Insights into drivers and barriers from the Austrian medical device sector. *Sustainability*, 10(1), 17.

Austin, J. E., y Seitanidi, M. M. (2012). Collaborative value creation: A review of partnering between nonprofits and businesses. Part 2: Partnership processes and outcomes. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 41(6), 929-968.

Baum, J. A., Calabrese, T., y Silverman, B. S. (2000), "Don't go it alone: Alliance network composition and startups' performance in Canadian biotechnology". *Strategic Management Journal*, Vol. 21 No. 3, pp. 267-294.

Bos-Brouwers, H. E. J. (2010). Corporate sustainability and innovation in SMEs: Evidence of themes and activities in practice. *Business strategy and the environment*, 19(7), 417-435.

Boschee, J. (1995). Some nonprofits are not only thinking about the unthinkable, they're doing it—running a profit. In *Across the Board*, the Conference Board Magazine (Vol. 32, No. 3, pp. 20-25).

Bowen, HR 1953, *Social responsibilities of the businessman*, New York: Harper & Row.
Brinckerhoff, P.C. *Social Entrepreneurship: The Art of Mission-Based Venture Development*; John Wiley and Sons: New York, NY, USA, 2000.

Brown, S. L., y Eisenhardt, K. M. (1997). The art of continuous change. *Administrative science quarterly*, 42(1), 1-34.

Buckley J. P., Pass L. C. y Prescott K. (1988). "Measures of international competitiveness: A critical survey", *Journal of Marketing Management*, Vol. 4, No. 2, pp. 175-200.

Carroll, A. B. (1979). A three-dimensional conceptual model of corporate performance. *Academy of management review*, 4(4), 497-505.

Carroll, A. B., y Buchholtz, A. K. (2002). *Business and society with infotrac: Ethics and stakeholder management*. South-Western College.

Cho Y. J., Leem C. S. y Shin K. T. (2008). "The relationships among manufacturing innovation, competitiveness, and business performance in the manufacturing industries of Korea", *International Advanced Manufacturing Technology*, Vol. 38, No. 1, pp. 840-850.

Collis, D. J. (1994). Research note: how valuable are organizational capabilities?. *Strategic management journal*, 15(S1), 143-152.

COMISIÓN EUROPEA (2011f): Public Consultation (junio-septiembre 2011). Staff working paper. *The Social Business Initiative: Promoting Social Investment Funds*. http://ec.europa.eu/internal_market/consultations/docs/2011/social_investment_funds/consultation_paper_en.pdf (última revisión, mayo 2012).

COMISIÓN EUROPEA (2011f): Staff working paper. The Social Business Initiative: Promoting Social Investment Funds. Disponible en: http://ec.europa.eu/internal_market/consultations/docs/2011/social_investment_funds/consultation_paper_en.pdf (accesado, mayo 2018).

Correa J. (2007). "Evolución histórica de los conceptos de responsabilidad social empresarial y balance social", *Semestre Económico*, Vol. 10, No. 20, pp. 87-102.

Correa M., Flynn S. y Amit A. (2004). "Responsabilidad social corporativa en América Latina: Una visión empresarial", *Visión de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos*, Vol. 85, pp. 1-79.

Declaration, R. (2014). Rome declaration on responsible research and innovation in europe. *Retrieved May, 15, 2017*.

Dees, G. E. (2001). *J. y Economy, P. Enterprising nonprofits: a toolkit for social entrepreneurs*.

DeVaney, S. A., y Z. S. Chen. "Job Satisfaction of recent graduates in Financial services, US Department of Labour." Bureau of Labour statistics, compensation and working conditions online (2003).

Drayton, W. (2002). The citizen sector: Becoming as entrepreneurial and competitive as business. *California management review*, 44(3), 120-132.

Elkington, J. (1997). The triple bottom line. *Environmental management: Readings and cases*, 2, 49-66.

Enciso, M., Gómez, L. y Mugarra, A. (2012). La iniciativa comunitaria en favor del emprendimiento social y su vinculación con la economía social: una aproximación a su

delimitación conceptual Ciriec-España. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa* (75), 54-80.

European Commission. 2005b. Enterprise and innovation in deprived urban areas: Sharing the European experience. *The European Learning Network Policy Bulletin Issue 3 – July 2005*.

EUROPEAN COMPETITIVENESS REPORT 2008. Overview of the links between corporate social responsibility and competitiveness. Disponible en: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainablebusiness/files/csr/documents/csrreportv002_en.pdf (accesado 20 de junio 2020).

EUROPEE, C. D. C. (2001). Libro verde. Promuovere un quadro europeo per la responsabilità sociale delle imprese, 18.

Eybers, C. (2010). Copreneurships in South African small and medium-sized family businesses. Unpublished doctoral thesis, Nelson Mandela Metropolitan University.

Font, X., Garay, L. y Jones, S. (2016). Sustainability motivations and practices in small tourism enterprises in European protected areas. *Journal of Cleaner Production*, 137, 1439-1448.

Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: a Stakeholders Approach*. Cambridge University Press.

Galbreath, J. (2005). Which resources matter the most to firm success? An exploratory study of resource-based theory. *Technovation*, 25(9), 979-987.

Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. *California management review*, 33(3), 114-135.

Gugler P. y Shi J. Y. J. (2008). "Corporate social responsibility for developing country multinational corporations: Lost war in pertaining global competitiveness", *Journal of Business Ethics*, Vol. 87, pp. 3-24.

Gugler, P., y Shi, J. Y. (2009). Corporate social responsibility for developing country multinational corporations: lost war in pertaining global competitiveness?. *Journal of business ethics*, 87, 3-24.

Halme M, Laurila J. 2009. Philanthropy, integration or innovation? Exploring the financial and societal outcomes of different types of corporate responsibility. *Journal of Business Ethics* 84(3): 325–339.

Halme, M., y Korpela, M. (2014). Responsible innovation toward sustainable development in small and medium-sized enterprises: A resource perspective. *Business Strategy and the Environment*, 23(8), 547-566.

Haugh, H. *Social enterprise: Beyond economic outcomes and individual returns*. In *Social Enterprise*; Palgrave Macmillan: London, UK, 2006.

Heider, A., Gerken, M., van Dinther, N., y Hülsbeck, M. (2021), "Business model innovation through dynamic capabilities in small and medium enterprises—Evidence from the German Mittelstand", *Journal of Business Research*, Vol. 130, pp. 635-645.

Henton, D., Melville, J., y Walesh, K. (1997). The age of the civic entrepreneur: restoring civil society and building economic community. *Nat'l Civic Rev.*, 86, 149.

Hockerts, K., Morsing, M., Eder-Hansen, J., Krull, P., Midttun, A., Halme, M., ... y Nurmi, P. (2008). CSR-driven innovation: towards the social purpose business.

Hockerts, K., Morsing, M., Eder-Hansen, J., Krull, P., Midttun, A., Halme, M., y Nurmi, P. (2009). CSR-driven innovation: Towards the social purpose business. Recuperado de <http://www.csrinnovation.dk>

Hoegl, M., y Parboteeah, K. P. (2007). Creativity in innovative projects: How teamwork matters. *Journal of engineering and technology management*, 24(1-2), 148-166.

Hopkins M. (2003). *The Planetary Bargain, Corporate Social Responsibility Matters*, London: Earthscan Publications Ltd.

Jamali, D., Zanhour, M., y Keshishian, T. (2009). Peculiar strengths and relational attributes of SMEs in the context of CSR. *Journal of business Ethics*, 87, 355-377.

Jenkins, H. (2009). A business opportunity model of corporate social responsibility for small- and medium-sized enterprises. *Business ethics: A European review*, 18(1), 21-36.

Khaire, M. (2010), "Young and no money? Never mind: The material impact of social resources on new venture growth", *Organization Science*, Vol. 21 No. 1, pp. 168-185.

Knox, S., Maklan, S., y French, P. (2005). Corporate social responsibility: Exploring stakeholder relationships and programme reporting across leading FTSE companies. *Journal of business ethics*, 61, 7-28.

Kramer, M. R., y Porter, M. E. (2002). La ventaja competitiva de la filantropía corporativa. *Harvard Business Review*, 80(12), 49-62.

Kraus, S., Gast, J., Schleich, M., Jones, P., y Ritter, M. (2019), "Content is King: How SMEs Create Content for Social Media Marketing Under Limited Resources", *Journal of Macromarketing*, Vol. 39 No. 4, pp. 415–430.

Leadbeater, C. (1997). *The rise of the social entrepreneur* (No. 25). Demos.

Lichtenstein, B. M. B., y Brush, C. G. (2001). How do “resource bundles” develop and change in new ventures? A dynamic model and longitudinal exploration. *Entrepreneurship theory and practice*, 25(3), 37-58.

Lichtenstein, B. M. B., y Brush, C. G. (2001). How do “resource bundles” develop and change in new ventures? A dynamic model and longitudinal exploration. *Entrepreneurship theory and practice*, 25(3), 37-58.

Light, P.C. Reshaping social entrepreneurship. *Stanford Soc. Innov. Rev.* 2006, 4, 47–51.

Littlewood, D., Decelis, R., Hillenbrand, C. y Holt, D. (2018). Examining the drivers and outcomes of corporate commitment to climate change action in European high emitting industry. *Business Strategy and the Environment*, 27(8), 1437-1449

Lockett A., Moon J. y Visser W. (2007). “Corporate social responsibility in management research: Focus, nature, salience and sources of influence”, *Journal of Management Studies*, Vol. 43, No. 1, pp. 115-136.

Luetkenhorst, W. (2004). Corporate social responsibility and the development agenda: The case for actively involving small and medium enterprises. *Intereconomics*, 39(3), 157-166.

Maignan, I., y Ferrell, O. C. (2004). Corporate social responsibility and marketing: An integrative framework. *Journal of the Academy of Marketing science*, 32, 3-19.

Mair, J.; Marti, I. (2006). Social entrepreneurship research: A source of explanation, prediction, and delight. *J. World Bus.* 2006, 41, 36–44.

Man, T. W., Lau, T., y Chan, K. F. (2002). The competitiveness of small and medium enterprises: A conceptualization with focus on entrepreneurial competencies. *Journal of business venturing*, 17(2), 123-142.

Mandl, I., y Dorr, A. (2007). CSR and competitiveness—European SMEs' good practice. Consolidated European Report, Vienna: Austrian Institute for SME Research.

Masurel, E. (2007). Why SMEs invest in environmental measures: sustainability evidence from small and medium-sized printing firms. *Business Strategy and the Environment*, 16(3), 190-201.

Munasinghe, M. A. T. K., y Malkumari, A. P. (2012). Corporate social responsibility in small and medium enterprises (SME) in Sri Lanka. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, 3(2), 168-172.

Muñoz-Martín, J. (2013). Ética empresarial, Responsabilidad Social Corporativa (RSC) y Creación de Valor Compartido (CVC). *Journal of Globalization, Competitiveness and Governability*, 7(3).

Murillo D. y Lozano J. M. (2006). "SMEs and CSR: An approach to CSR in their own words", *Journal of Business Ethics*, Vol. 67, No. 3, pp. 227-240.

Nielsen A. E. y Thomsen C. (2009). "CRS communication in small and medium-sized enterprises: A study of the attitudes and beliefs of middle managers", *Corporate Communications: An International Journal*, Vol. 14, No. 2, pp. 176-189.

Nielsen, A. E., y Thomsen, C. (2009). Investigating CSR communication in SMEs: a case study among Danish middle managers. *Business ethics: A European review*, 18(1), 83-93.

Núñez Reyes, G. (2008). Promoting corporate social responsibility in small and medium enterprises in the Caribbean: survey results.

Ogrizek, M. (2002). The effect of corporate social responsibility on the branding of financial services. *Journal of Financial Services Marketing*, 6, 215-228.

Olsson, E. (2011). Small firms are not little big firms. A study of Corporate Social Responsibility in Swedish Small and Medium Sized Enterprises (SMES). Lund Universit .

Organización Internacional del Trabajo (OIT). Declaraci n del OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo. 86. a reuni n Ginebra. 1998.

Perrini, F. (2006). SMEs and CSR theory: Evidence and implications from an Italian perspective. *Journal of business ethics*, 67, 305-316.

Perrini, F., y Tencati, A. (2006). Sustainability and stakeholder management: the need for new corporate performance evaluation and reporting systems. *Business strategy and the environment*, 15(5), 296-308.

Polášek, D. (2010). Corporate social responsibility in small and medium-sized companies in the Czech Republic. Unpublished doctoral thesis, Czech Management Institute, Praha, 7-10.

Qian, W., Tilt, C., Dissanayake, D. y Kuruppu, S. (2020). Motivations and impacts of sustainability reporting in the Indo-Pacific region: Normative and instrumental stakeholder approaches. *Business Strategy and the Environment*, 29(8), 3370-3384.

Reporte sobre Competitividad europea, (2008). Overview of the links between corporate social responsibility and competitiveness. Disponible en: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainablebusiness/files/csr/documents/csrreportv002_en.pdf (accessado el 20 de junio de 2010).

Ribeiro, B.; Bengtsson, L.; Benneworth, P.S.; B hrer, S.; Castro-Martínez, E.; Hansen, M.; Jarmai, K.; Lindner, R.; Olmos-Pe uella, J.; Ott, C.; et al. Introducing the dilemma of societal alignment for inclusive and responsible research and innovation. *J. Responsible Innov.* 2018, 5, 316–331.

Rihoux, B., y Lobe, B. (2009). The case for qualitative comparative analysis (QCA): Adding leverage for thick cross-case comparison. *The Sage handbook of case-based methods*, 222-242.

Roche J. (2002). "CSR and SMEs: Chalk and cheese?", *Ethical Corporation*, Vol. 9, pp. 18-19.

Rodgers, C. (2010). Sustainable entrepreneurship in SMEs: a case study analysis. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 17(3), 125-132.

Rothwell, R., y Dodgson, M. (1991). External linkages and innovation in small and medium-sized enterprises. *R&d Management*, 21(2), 125-138.

Sagawa, S., y Segal, E. (2000). Common interest, common good: Creating value through business and social sector partnerships. *California management review*, 42(2), 105-122.

Salavou, H., y Avlonitis, G. (2008). Product innovativeness and performance: a focus on SMEs. *Management Decision*, 46(7), 969-985.

Sarbutts, N. (2003). Can SMEs "do" CSR? A practitioner's view of the ways small-and medium-sized enterprises are able to manage reputation through corporate social responsibility. *Journal of communication management*, 7(4), 340-347.

Schaper, M. T., y Savery, L. K. (2004). Entrepreneurship and philanthropy: the case of small Australian firms. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 9(3), 239.

Schiebel, W., y Pöchtrager, S. (2003). Corporate ethics as a factor for success—the measurement instrument of the University of Agricultural Sciences (BOKU), Vienna. *Supply Chain Management: An International Journal*, 8(2), 116-121.

Scoconi, L., Lauric, M. A., De Leo, G., Piñeiro, V. A., Torres Carbonell, C. A., Nori, M. T., ... y Casarsa, F. (2019). Control de gestión, sustentabilidad y cambio climático: evaluación del desempeño innovativo en pymes ganaderas argentinas.

Shapero, A., y Sokol, L. (1982). The social dimensions of entrepreneurship. University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship.

Shnayder, L. y Van Rijnsoever, F. J. (2018). How expected outcomes, stakeholders, and institutions influence corporate social responsibility at different levels of large basic needs firms. *Business Strategy and the Environment*, 27(8), 1689-1707.

Spence L. (2007). "CSR and small business in European policy context: The five C's of CSR and small business research agenda 2007", *Business and Society Review*, Vol. 112, No. 4, pp. 533-552.

Spence, M., Gherib, J., y Biwolé, V. O. (2008). A framework of SME's strategic involvement in sustainable development. *Sustainable innovation and entrepreneurship*, 49-70.

Sweeney, L. (2007). Corporate social responsibility in Ireland: barriers and opportunities experienced by SMEs when undertaking CSR. *Corporate Governance: The international journal of business in society*, 7(4), 516-523.

Szlávik, J., Pálvölgyi, T., Nagypál, N. C., y Füle, M. (2006). CSR in small and medium-sized companies: Evidence from a survey of the automotive supply chain in Hungary and Austria.

Timo, C. (2006). Corporate social responsibility in Dutch SMEs: Motivations and CSR stakeholders. Unpublished doctoral thesis, Maastricht University, Maastricht.

Turyakira, P., Venter, E., y Smith, E. (2014). The impact of corporate social responsibility factors on the competitiveness of small and medium-sized enterprises. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 17(2), 157-172.

Vaaland, T. I., y Heide, M. (2007). Can the SME survive the supply chain challenges?. *Supply chain management: an International Journal*, 12(1), 20-31.

Vaaland, T.I., Heide, M. y Grønhaug, K. (2008), "Corporate social responsibility: investigating theory and research in the marketing context", *European Journal of Marketing*, Vol. 42 No. 9/10, pp. 927-953.

Van Herpen, E., Pennings, J. M., y Meulenbergh, M. T. (2003). Consumers' evaluations of socially responsible activities in retailing.

Vargas Martínez, E. E., Bahena Álvarez, I. L., y Cerdón Pozo, E. (2018). Innovación responsable: nueva estrategia para el emprendimiento de mipymes. *Innovar*, 28(69), 41-53.

Venkataraman, S. (1997). Value at risk for a mixture of normal distributions: the use of quasi-Bayesian estimation techniques. *Economic Perspectives-Federal Reserve Bank of Chicago*, 21, 2-13.

Vives, A. (2006). Social and environmental responsibility in small and medium enterprises in Latin America. *Journal of Corporate Citizenship*, 21:39-50

Vives, A., Corral, A., y Isusi, I. (2005). Responsabilidad social de la empresa en las PYMEs de Latinoamérica. BID, Washington (EUA).

Vyakarnam, S., Bailey, A., Myers, A., y Burnett, D. (1997). Towards an understanding of ethical behaviour in small firms. *Journal of Business Ethics*, 16(15), 1625-1636.

Waddock, S. A. (1988). Building successful social partnerships. MIT Sloan Management Review, 29(4), 17.

Warwick, D. Will social entrepreneurs blossom or hit bottom? People Manag. 1997, 3, 20–56.

Wattanakamolchai, S. (2008). The evaluation of service quality by socially responsible customers.

Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. Strategic management journal, 5(2), 171-180.

Williams A. (2005). "Consumer social responsibility", Consumer Policy Review, Vol. 15, No. 2, pp. 34-35

Williamson, D., Lynch-Wood, G., y Ramsay, J. (2006). Drivers of environmental behaviour in manufacturing SMEs and the implications for CSR. Journal of business ethics, 67, 317-330.

Woschke, T., Haase, H. and Kratzer, J. (2017), "Resource scarcity in SMEs: effects on incremental and radical innovations", Management Research Review, Vol. 40 No. 2, pp. 195-217.

Zadec S. (2006). "Corporate responsibility and competitiveness at the macro level responsible competitiveness: Reshaping global markets through responsible business practices", Corporate Governance, Vol. 6, No. 4, pp. 334-348.

Zadek, S., y Thake, S. (1997). Send in the social entrepreneurs. New statesman, 126(4339), 31-31.

TERCERA PARTE:

METODOLOGÍA Y ANALISIS DE RESULTADOS

CAPÍTULO 4.
METODOLOGÍA

4.1. Delimitación del sector objeto de estudio: la población

Incapaces de estudiar a todas las mipymes mexicanas, encontramos como obligación la selección de una muestra representativa de la población de mipymes mexicanas para realizar nuestra investigación empírica. Sin embargo, México no cuenta con una base de datos de carácter gubernamental o empresarial que informe sobre datos precisos de empresas de menor tamaño que estén implantando procesos de innovación de manera responsable.

Debido a ello, asumiendo que la conducción de una innovación responsable es resultado de la implementación de una estrategia de innovación impulsada por el uso de nuevas tecnologías, se decidió construir una base de datos integrada con mipymes cuya propuesta de valor abordara de manera central, la solución o mitigación de un problema social o medio ambiental.

La forma menos onerosa de poner a prueba nuestro proyecto de investigación fue consultar información proveniente de tres patrones de empresas mexicanas de los sectores público, social y privado que consiguieron su registro y/o reconocimiento de haber desarrollado actividades de investigación, desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación en México.

Para obtener un marco de referencia, se utilizaron las bases de datos de 1) RENIECYT: Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas. 2) VENTURE INSTITUTE: Incubadora de empresas innovadoras de alto impacto. 3) Incubadora de la Universidad Autónoma del Estado de México.

A partir de estos 3 directorios, se seleccionaron empresas cuyo registro constó no contar con más de 250 trabajadores. Con lo cual, se concretó una lista de entidades económicas fieles al criterio nacional por número de trabajadores, para ser consideradas mipymes en México, obteniendo información de cerca de 2,000 empresas.

Seguidamente, se procedió a investigar si los modelos de negocios de las empresas integradas en la primera base de datos fueron compatibles con la definición de Innovación Responsable, asumida en este estudio: “innovación cuyo objetivo principal es resolver o reducir un problema social o ambiental”.

Este procedimiento de exploración fue realizado consultando sus portales de Internet y páginas oficiales de Facebook. Al respecto, se identificaron 988 mipymes que se constituyeron como candidatos elegibles para investigar el fenómeno de la Innovación Responsable optando por una muestra no probabilístico y la técnica de seleccionar sujetos voluntarios.

Ante esto, se intentó establecer un primer contacto con las 988 empresas, haciendo llegar un comunicado vía correo electrónico y por mensaje directo en Facebook. De esta manera, oficialmente se les dio a conocer los objetivos de la investigación y se les pidió informar si estaban dispuestas a formar parte del estudio.

4.2. Procedimiento de recogida de datos

El período de recopilación de datos abarcó los meses de enero a diciembre de 2017. Las empresas interesadas en participar en la investigación entregaron sus respuestas, logrando una tasa de participación del 12,55%.

A su vez, con el propósito de contar con una muestra de mipymes mexicanas involucradas en Innovación Responsable, la misma encuesta utilizó un control de preguntas para identificar aquellas que afirmaron tener alguna Innovación Responsable implantada, dando oportunidad de detallar el motivo por el cual la consideraron responsable.

En otras palabras, la muestra se conformó con pequeñas y medianas empresas de las cuales, el mayor número de ellas, han desarrollado nuevos productos, o mejoras a sus bienes y servicios ya existentes, o han lanzado al mercado un modelo de negocio cuya implementación aporta una solución a un problema ambiental o social.

La muestra final de este estudio se integró con 124 mipymes de las cuales 100 empresas afirmaron estar conduciendo una innovación responsable y 24 se constituyeron ajenas a este tipo de innovación.

Por lo que podemos decir que se trata de datos publicados por primera vez, que no han sido filtrados, interpretados, sintetizados o evaluados por ningún organismo público o privado como en caso de fuentes secundarias de información. Este estudio, es producto de una investigación que se desarrolló de una manera eminentemente creativa.

De los datos obtenidos de las mipymes mexicanas que indicaron estar conduciendo una Innovación Responsable, podemos resaltar que son entidades inmersas en las actividades económicas de alimentos y salud (16%), tecnologías de la información (15%), industrial (12%) y servicios (13%).

Por su antigüedad, 79% son empresas jóvenes-adultas (11 a 20 años), 7% empresas nuevas (1 a 3 años), 5% empresas jóvenes (4 a 10 años), 5% empresas adultas (21 a 50 años) y 4% empresas maduras (más de 51 años). Por el número de empleados (Diario Oficial de la Federación, 2009), 42% son micro-empresas, 28% medianas y 27% pequeñas, por lo que son representantes de mipymes.

De igual forma, se identificó que operan mayoritariamente (50%) en cuatro ciudades de la zona del país (Ciudad de México, Querétaro, Estado de México y Puebla), la otra mitad está diversificada en el Norte y Sur de la República Mexicana.

4.2.1. Diseño del cuestionario y métodos elegidos

Con el fin de validar las hipótesis establecidas en esta tesis doctoral se diseñó y desarrolló una encuesta. A diferencia de métodos cualitativos, la encuesta es una técnica de indagación empírica que permite alcanzar resultados susceptibles de ser válidos para toda la población de interés y asegura obtener opiniones cuando la muestra está dispersa geográficamente. Además, permite recuperar información sobre sucesos acontecidos a los

encuestados (ver Avila et al., 2020 pp 72), lo cual fue absolutamente indispensable para resolver nuestras preguntas de investigación.

La encuesta final estuvo integrada por cinco secciones diferenciadas, poniéndose a disposición de las personas encuestadas mediante un formulario de Google forms. De esta forma, la investigación dependió de la disponibilidad de los emprendedores mexicanos que accedieron al instrumento de manera electrónica.

Al objeto de no incidir negativamente en las tasas de respuesta, se garantizó la confidencialidad y profesionalismo en la protección de la información, a través de la gestión de un aviso de privacidad de datos conforme a las leyes mexicanas, el cual fue añadido en el correo electrónico de invitación a cada uno de los gerentes o dueños de las empresas vinculadas.

4.2.1.1. Razones que influyen en emprendedores sociales para desarrollar una Innovación Responsable

La sección A de la encuesta se diseñó con base a la literatura del Emprendimiento Social. Al respecto se diseñaron ítems para estimar el grado de emprendimiento social de aquellas empresas que señalaron haber conducido una Innovación Responsable (Tabla 4), al mismo tiempo, los ítems fueron evaluados a través de una escala tipo Likert de siete puntos, donde (1) fue "extremadamente pobre" y 7 "excelente" (Tabla 5).

Tabla 4. Los artículos que motivan el Emprendimiento Social.

Orientación	Código	Autor	Item
Deseabilidad percibida	ES_01	Shapero y Sokol, 1982	La razón principal que nos impulsó a crear nuestra Innovación Responsable fue el deseo de crear una transformación en la sociedad utilizando nuestro amplio conocimiento de los negocios.

Orientación	Código	Autor	Item
Viabilidad percibida	ES_02	Shapero y Sokol, 1982	Desde el principio, tuvimos la convicción del cambio social que podíamos generar con nuestra innovación, era factible.
Empatía emocional	ES_03	Mair y Noboa, 2006	Nuestra innovación surgió del deseo primordial de mitigar el dolor de las personas o la naturaleza.
Desarrollo moral cognitivo	ES_04	Mair y Noboa, 2006	Creíamos que era nuestra responsabilidad crear nuevas soluciones para atacar los problemas sociales, de no hacerlo, nuestra moralidad sería cuestionada.
Autoeficacia	ES_05	Hockerts, 2009	Sentimos entusiasmo por seguir estudiando e implementar una tecnología que produzca un beneficio para la sociedad.
Apoyo Social	ES_06	Hockerts, 2009	Nos sentimos alentados por las historias de éxito de otras innovaciones y redes de emprendedores.

Fuente: Literatura de Emprendimiento Social.

Tabla 5. Escala de evaluación del emprendimiento social

1	2	3	4	5	6	7
---	--	-	++	+	++	+++
No se lleva a cabo (es nulo) 0%	No se lleva 1 - 14.28%	No se lleva 14.29- 42.85%	Se realiza más o menos 42.86 - 57.13%	Se realiza 57.14- 71.41%	Se realiza 71.42- 85.70%	Se realiza siempre 85.71- 100%

Extremadamente pobre	Demasiado pobre	Pobre	Regular	Bien	Muy bien	Excelente
-----------------------------	-----------------	-------	---------	------	----------	-----------

Con respecto al constructo de Emprendimiento Social, los ítems fueron sometidos a una prueba de confiabilidad para analizar la consistencia interna utilizando el alfa de Cronbach (α). Como se muestra en la Tabla 6, se obtuvo un valor de 0,810 superando el mínimo de 0,7 recomendado en la literatura (Nunnally, 1994).

Tabla 6. Fiabilidad del constructo del Emprendimiento Social

Código	Escala media si el elemento se ha eliminado	Variación de escala si se ha eliminado el elemento	Correlación total de elementos corregidos	Alfa de Cronbach si se ha eliminado el elemento	Construir	Alfa de Cronbach (α)
ES_01	26,93	44,470	0,683	0,756		
ES_02	26,62	44,985	0,674	0,759		
ES_03	26,77	44,300	0,647	0,763	Emprendimiento social	0,810
ES_04	27,38	44,884	0,515	0,793		
ES_05	26,37	46,074	0,622	0,770		
ES_06	27,53	47,383	0,362	0,834		

Adicionalmente, para determinar si la escala de medición del Emprendimiento Social es válida y confiable, se utilizó la técnica de análisis factorial confirmatorio (CFA). El análisis se realizó utilizando el paquete estadístico Mplus (Byrne, 2013; Ward, 1963).

Dado que en el modelo analizado los indicadores son de naturaleza ordinal, utilizamos el estimador WLSMV disponible en el software Mplus, que es un estimador robusto recomendado cuando se analizan datos categóricos ordenados. El estimador WLSMV fue desarrollado por Muthén, du Toit y Spisic (Muthén et al.,1997) y fue diseñado específicamente para ser utilizado con tamaños de muestra pequeños y moderados.

Siguiendo las recomendaciones de la literatura sobre la técnica de validación utilizando el Análisis Factorial Confirmatorio (CFA), calculamos la Confiabilidad de Constructo (RC) y la Varianza Media Extraído (AVE) para la escala (Hair, 2014).

Se utilizaron valores cercanos o superiores a 0,700 para la fiabilidad compuesta y 0,500 para la varianza media extraída como indicadores de la consistencia interna de las escalas (en el caso de la escala analizada, la RC tuvo un valor de 0,868 mientras que la AVE alcanzó 0,535). Se utilizó como indicador de validez convergente el criterio de que todas las cargas factoriales sean significativas ($p < 0,050$) (Bagozzi et al., 1991).

En cuanto a los indicadores de bondad de ajuste para el modelo, la Tabla 7 muestra los resultados obtenidos después de estimar el modelo. Estos resultados nos permiten afirmar que la escala utilizada es válida y fiable.

Tabla 7. Información de ajuste del modelo

Indicador	Resultados
Prueba de Chi-cuadrado del modelo fit	Valor (estimador WLSMV) = 14,892
	Grados def reedom=9

Indicador	Resultados
	Rango P-v= 0,0940
	Estimación=0,080
RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)	90 por ciento C. I. 0,000; 0,151
	Probabilidad RMSEA <= 0,050 = 0,216
CFI	0,991
TLI	0,985
SRMR (residuo cuadrático medio estandarizado)	0,028
Cronbach α	0,810
McDonald's ω	0,831

Por otro lado, la sección "Información general" incluía una sección de preguntas para describir mejor los atributos que pueden darse en forma de emprendimiento social y otra sección sector (SECT), actividad económica (ACT_ECON), estado (ESTADO), ciudad (CIUDAD), es un legal (FORM_JUR), año de operación (YEAR_OPE) y número de trabajadores (NUM_WORK) de la empresa para su caracterización.

Tabla 8. Cuestiones de caracterización de las mipymes.

Código	Pregunta	Escama	Respuesta
INN_MOT	¿Cuál es la motivación principal que los lleva	Nominal	1. Sin respuesta.

Código	Pregunta	Escama	Respuesta
	a la innovación responsable?		<p>2. Resultado económico: Definimos para medir nuestro desempeño como el desempeño económico y el retorno de la inversión.</p> <p>3. Resultado social: El objetivo que nos motiva es difundir nuestras ideas mejor que protegerlas, para nosotros el impacto social es el punto central de nuestro éxito.</p> <p>4. Resultado tecnológico: Nos motiva saber que hemos ayudado a resolver un problema social con la disposición tecnológica óptima.</p>
INC_SUPP	¿Ha recibido apoyo para la incubación de empresas de innovación responsable?	Dicotomía	<p>1. Sí</p> <p>2. No</p>
FINAN_RES	¿Ha visto alguna mejora de los resultados financieros mediante la implementación de la innovación responsable?	Ordinal	<p>1. Demasiado</p> <p>2. No mucho</p> <p>3. Nada</p>
RES_METH	¿Tiene algún método para medir el resultado de la innovación responsable?	Dicotomía	<p>1. Sí</p> <p>2. No</p>
ENT_ASOC	¿Es usted miembro de una cámara o asociación empresarial?	Dicotomía	<p>1. Sí</p> <p>2. No</p>

Código	Pregunta	Escama	Respuesta
QUA_REC	¿Tiene algún reconocimiento de calidad?	Dicotomía	1. Sí 2. No
SUPP	¿Es usted distribuidor de grandes empresas?	Dicotomía	1. Sí 2. No
EXPONER	¿La empresa exporta actividades?	Dicotomía	1. Sí 2. No

Evaluación estadística

Para responder a las preguntas propuestas en esta investigación se optó por el análisis de conglomerados, se utilizó para el procesamiento de los datos una técnica estadística para clasificar elementos donde cada uno de ellos es similar a otros en el mismo grupo (homogeneidad o coherencia interna), pero diferente a los elementos pertenecientes a otros grupos (heterogeneidad o aislamiento externo) (Cormack, 1971; Everitt, et al., 2011).

Se utilizó una prueba jerárquica de datos obtenidos del constructo del emprendimiento social. Como un grupo de procedimientos de objetos similares se optó por el método de Ward, buscando minimizar la suma de errores entre los dos grupos con respecto a todas las variables (Ward,1963).

Como medida de disimilitud entre los grupos, se utilizó la distancia cuadrática euclidiana entre cada par de observaciones, donde las distancias más cortas indicaban una mayor similitud (Everitt, 2011). Finalmente, se difundió la prueba ANOVA F para verificar la fiabilidad de la solución de clúster.

El análisis de los conglomerados obtenidos se realizó a partir de la historia de conglomerado y dendrograma, así como de la estadística descriptiva (medias y desviaciones estándar). El tratamiento de datos apoyó el software SPSS versión 25.

4.2.1.2. Recursos y Capacidades que las mipymes conjugan para implantar una Innovación Responsable

Se utilizaron los apartados de “Teoría de Recursos y Capacidades” (sección C) y “datos generales” (sección F) de la encuesta para evaluar la relación sostenibilidad-competitividad de las mipymes que han conducido una Innovación Responsable.

Como primer paso, se desarrolló un método deductivo, categorizando los recursos derivados de la Teoría de Recursos y Capacidades aplicables al contexto de mipymes en innovaciones tradicionales, mismos que fueron clasificados como se ejemplifica en la Tabla siguiente.

Tabla 9. Categorización de recursos y capacidades que conducen a innovaciones responsables

Constructo	Autor (es) y año	Indicadores	Letra	Ítems
Capital propio	Galbreath (2005)	Fondos propios, inversiones de empresa madre, apoyo de inversionistas o apoyos gubernamentales.	A	C.1
Pasivos	Galbreath (2005)	Créditos bancarios, préstamos personales o cualquier otra forma de financiamiento.	B	C.2
Conocimiento de la industria	Galbreath, (2005)	Experiencia previa del fundador en la misma industria.	C	C.3
Propiedad intelectual	Hall (1992)	Registro de marcas y/o patentes.	D	C.4
Experiencia en negocios	Galbreath (2005)	Experiencia previa del fundador en negocios en la misma o en diferente industria.	E	C.5
Redes	Baum et al. (2000)	Apoyo de manera individual o en grupos.	F	C.6
Cooperación I+D	Baum et al. (2000)	Apoyo obtenido de otras empresas, organizaciones públicas y/o institutos de investigación.	G	C.7
Reputación	Galbreath (2005) y Khaire (2010)	Prestigio de fundadores, premios y otras formas de reconocimiento.	H	C.8

Fuente: Elaboración propia con base en literatura de Recursos y Capacidades

Para responder a las preguntas propuestas en esta investigación dentro de esta sección, se aplicó rasgos de Qualitative Comparative Analysis (QCA).

El papel de QCA fue establecer un método sistemático para examinar los recursos utilizados en el proceso innovador. Seguidamente, se solicitó a los empresarios que afirmaron haber conducido una Innovación Responsable que de entre la lista de recursos y capacidades obtenida de la literatura de Teoría de Recursos y Capacidades, señalaran los recursos que han implementado para desarrollar sus innovaciones.

Para analizar este aspecto se reconocieron “combinaciones de recursos”, entendidas éstas como cualquier ensamble de recursos tangibles e intangibles. Al respecto, se asignó una letra mayúscula identificando al recurso existente como se expone en la Tabla anterior, mientras que con una letra minúscula se hizo referencia a un recurso ausente. En otras palabras, los recursos existentes se marcaron las letras A, B, C, D, E, F, G y H; mientras que los recursos ausentes con a, b, c, d, e, f, g y h.

Posterior, para cada recurso se creó una variable dicotómica que tomó valor 1 si estuvo presente en el proceso de desarrollo y 0 en caso contrario. Adicionalmente, se solicitó calificar la importancia del recurso identificando como existente con una D, si el empresario consideró que el recurso señalado como existente ayudó a obtener algún otro recurso o bien con una I, sí el recurso cumplió su propósito de manera independiente.

Por último, se incorporó un apartado en el instrumento para dar pie a comentarios de los empresarios y, con ello, detallar la identificación de algún otro recurso no incluido en la lista o ampliar la importancia de los existentes.

En este escenario, se realizó una caracterización de los recursos implantados. Esto es, los recursos detonantes se constituyen en recursos de mejor calidad al ser precursores de otros, mientras que los independientes se conciben como recursos con nula capacidad de expansión.

Finalmente, al trabajar con variables dicotómicas (ausencia/presencia de recursos; ausencia/presencia de capacidad) se optó por el análisis discriminante canónico (Huberty, 1975) lo que permitió identificar patrones de comportamiento entre las mipymes respecto a sus recursos y capacidades, conforme a la orientación sectorial señalada por los entrevistados al describir del tipo de innovación responsable que conducen y poder explicar el tipo de innovación responsable producida con mayores recursos y el motivo de la acumulación de los mismos.

4.2.1.3. Grado de desarrollo de las prácticas sostenibles en mipymes mexicanas

Medición de variables.

Las variables de nuestro estudio de investigación se constituyeron con la finalidad de responder nuestras preguntas de investigación y concretar los objetivos de estudio y son:

Variable de Sostenibilidad

La sostenibilidad se obtuvo de manera subjetiva a través de la recolección basado en ítems tomando en cuenta la percepción o los puntos de vista de los encuestados que componían la muestra y los cuales están involucrados en los procesos.

La variable que representa cada modelo se construyó a partir de la media aritmética de los tres ítems, con lo cual resulta un rango teórico de 1 a 5.

Para medir la escala de sostenibilidad se consideraron 5 dimensiones:

Trabajadores: que fue medida en una escala de 6 ítems,

Comunidad: que se midió a través de 2 ítems,

Clientes: que abarcó 4 ítems,

Proveedores: con una escala de 3 ítems y

Medioambiente: integrada por 6 ítems, como se muestra de manera gráfica en la siguiente Tabla.

Tabla 10. Escala de sostenibilidad

Constructo	Dominio	Indicadores	Ítems de cuestionario
Sostenibilidad	Trabajadores	• Igualdad de oportunidades.	D.1
		• Seguridad e Higiene.	D.2
		• Estructura de Salarios Justa.	D.3
		• Capacitación y Adiestramiento.	D.4
		• Conciliación de vida laboral Vs personal.	D.5
		• Contrato de trabajo Honestos.	D.6
	Comunidad	• Reconocimiento de causas sociales relevantes.	D.7
		• Inversión social.	D.8
	Clientes	• Mejoras en la calidad y seguridad del producto y/o servicio.	D.9
		• Precios Justos.	D.10
		• Mercadotecnia Ética.	D.11
		• Respeto a los derechos de los consumidores.	D.12
	Proveedores	• Condiciones contractuales con Proveedores justas.	D.13, D.14

Constructo	Dominio	Indicadores	Ítems de cuestionario
		<ul style="list-style-type: none"> Evaluación, selección y desarrollo de proveedores. 	D.15
	Medioambiente	<ul style="list-style-type: none"> Reducción, reutilización y reciclaje de materias primas. Ahorro de energía eléctrica. Ahorro y reutilización de Agua. Reducción de generación de residuos sólidos y líquidos. Eliminación controlada de Residuos sólidos. Reducción de generación y tratamiento de residuos sólidos y líquidos. 	D16 D17 D18 D19 D20 D21

Fuente: Elaboración propia con base en literatura de medición de sostenibilidad en mipymes.

A su vez se estableció una variable de control derivada del tamaño de las empresas estudiadas.

Variable de Control

Tamaño: Esta variable se midió a través del número medio de empleados.

Análisis estadístico de los datos

Todos los análisis estadísticos se realizaron con el software STATA® en su versión 14.0. y algunos análisis factoriales exploratorios y confirmatorios mediante R® en su versión 4.3.0 a través de R-Studio® en su V.3.3.0.

Las librerías utilizadas en r fueron “coefficientsalpha” para determinar alfa y omega robustos frente a falta de normalidad, missing y outliers y “lavaan” para el análisis factorial confirmatorio. Todos los datos de las variables del estudio fueron conjuntados en una hoja de cálculo de Excel® en su versión 16.54.

Se realizaron estadísticos descriptivos para las variables del estudio y las características de las empresas analizadas. Se utilizaron pruebas no paramétricas de acuerdo a la libre distribución de los datos los cuales fueron testeados con la prueba de Kolmogorov-Smirnov y serían consideradas con una distribución normal a las variables con valores de $p > 0,05$.

Para cada uno de los constructos se realizaron modelos de fiabilidad y confiabilidad mediante el alpha de Cronbach y determinación del coeficiente Rho de Jöreskog (Stone, et al., 2015) conocida también como coeficiente omega para cada dominio de cada constructo como medida de la confiabilidad para determinar que dominios o ítems aportaban al constructo y al modelo total.

Se verificó la fiabilidad de las escalas a través del estadístico Alpha de Cronbach, habitualmente utilizado como medida de fiabilidad respecto a un conjunto de dos o más ítems de un constructo. Los valores van desde 0 a 1. Los valores de 0,60 hasta 0,70 se consideran el límite inferior de aceptabilidad (Hair, et al., 1999). Para considerar un valor aceptable de confiabilidad mediante el coeficiente omega, se utilizaron los valores sugeridos en la bibliografía 0,70 y 0,90 (Campo- Arias y Oviedo, 2008).

Para las diferentes preguntas de objetivo y contraste de hipótesis se realizaron modelos de regresión lineal por mínimos cuadrados. Las variables de control fueron en esta etapa la edad de la empresa y el número de empleados escalados a logaritmo de base 10.

De igual manera, se consideraron 4 factores para medir la escala del Incremento de Competitividad:

Rentabilidad,

Cuota de mercado,

Volumen de Ventas y,

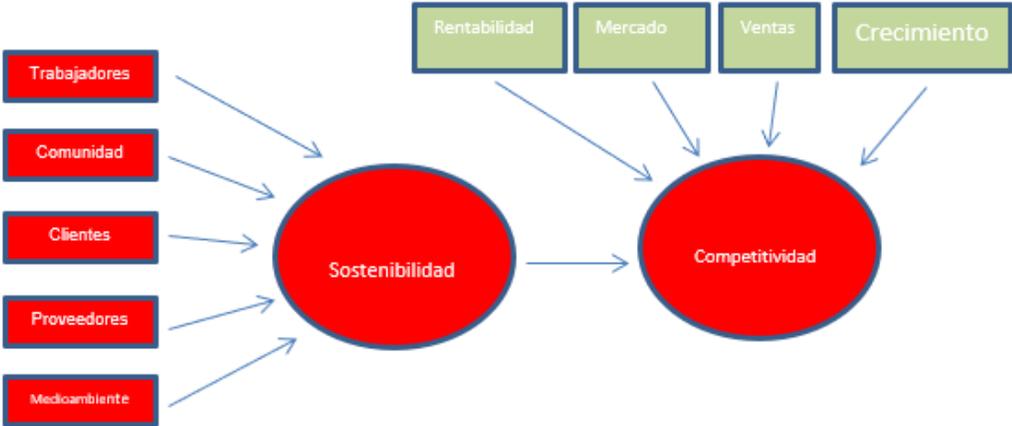
Tasa de Crecimiento,

Cada factor fue representado por 1 ítems en su definición más pura y predominante conforme a la literatura.

Todos los ítems de las dimensiones fueron ponderados en una escala de Likert de 7 puntos que va desde 1=totalmente en desacuerdo a 7= totalmente de acuerdo con los límites

De esta forma se conformó el Modelo de Relación Sostenibilidad-Competitividad en mipymes que han desarrollado una Innovación Responsable, que se presenta a continuación.

Figura 3. Modelo de Relación sostenibilidad-competitividad en mipymes que desarrollan una Innovación Responsable.



4.4. Referencias bibliográficas del Capítulo 4

Avila, H. F., González, M. M., y Licea, S. M. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿ métodos o técnicas de indagación empírica?. *Didáctica y Educación* ISSN 2224-2643, 11(3), 62-79.

Bagozzi, R. P.; Yi, Y.; Phillips, L. W. Assessing construct validity in organizational research. *Adminis. Scie. Quart.* 1991, 36, 3, 421-458.

Baum, J. A., Calabrese, T., y Silverman, B. S. (2000), "Don't go it alone: Alliance network composition and startups' performance in Canadian biotechnology". *Strategic Management Journal*, Vol. 21 No. 3, pp. 267-294.

Byrne, B. M. (2013). *Structural equation modeling with Mplus: Basic concepts, applications, and programming.* routledge.

Campo-Arias, A., y Oviedo, H. C. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Revista de salud pública*, 10, 831-839.

Cormack, R. M. (1971). A review of classification. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (General)*, 134(3), 321-353.

Everitt, B.; Landau, S.; Leese, M.; Stahl, D. *Cluster analysis.* Fifth edición. John Wiley & Sons, London, UK, 2011.

Galbreath, J. (2005). Which resources matter the most to firm success? An exploratory study of resource-based theory. *Technovation*, 25(9), 979-987.

Hair, A., y Anderson, R. (1952). Tatham & Black (1999). *Análisis Multivariante.* Editorial Prentice Hall.

Hair, J. F.; Black, W. C.; Babin, B. J.; Anderson, R. E. *Multivariate data analysis.* Seventh Edition. Essex: Pearson Education Limited. 2014.

Hall, R. (2009). The strategic analysis of intangible resources. In *Knowledge and strategy* (pp. 181-195). Routledge.

(2009). CSR-driven innovation: Towards the social purpose business. Recuperado de <http://www.csrinnovation.dk>

Huberty, C. J. (1975). Discriminant analysis. *Review of Educational Research*, 45(4), 543-598.

Khaire, M. (2010), "Young and no money? Never mind: The material impact of social resources on new venture growth", *Organization Science*, Vol. 21 No. 1, pp. 168-185.

Mair, J., y Noboa, E. (2006). Social entrepreneurship: How intentions to create a social venture are formed. In *Social entrepreneurship* (pp. 121-135). London: Palgrave Macmillan UK.

Muthén, B.; du Toit, S. H. C.; Spisic, D. Robust inference using weighted least squares and quadratic estimating equations in latent variable modeling with categorical and continuous outcomes. Los Angeles: University of California. 1997.

Nunnally, J. C.; Bernstein, I. H. *Psychometric theory*. 3rd. Edi. McGraw Hill, New York, USA. 1994.

Shapero, A., y Sokol, L. (1982). *The social dimensions of entrepreneurship*. University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship.

Stone, L. L., Janssens, J. M., Vermulst, A. A., Van Der Maten, M., Engels, R. C., y Otten, R. (2015). The Strengths and Difficulties Questionnaire: Psychometric properties of the parent and teacher version in children aged 4–7. *BMC psychology*, 3, 1-12.

Ward Jr, J. H. (1963). Hierarchical grouping to optimize an objective function. *Journal of the American statistical association*, 58(301), 236-244.

CAPÍTULO 5.

ANALISIS DE RESULTADOS

5.1. Razones que influyen en emprendedores mexicanos que desarrollan innovaciones responsables

Clústers de mipymes acorde al nivel de emprendimiento social de mipymes mexicanas que conducen una Innovación Responsable

De la lectura del dendrograma desarrollado es evidente la presencia de dos clústeres definidos desde el punto de vista gráfico (Figura 4). Sin embargo, asumiendo distancias de la historia del conglomerado y del propósito del estudio, se decidió hacer un corte en la etapa 93, para obtener cuatro clústeres que describieran y diferenciara mejor a las empresas mexicanas que lideran una Innovación Responsable. Esta decisión fue apoyada por la prueba ANOVA F para encontrar diferencias altamente seleccionables entre el conglomerado identificado ($p \leq 0,010$).

Como se puede observar en la Tabla 11, en general las empresas mexicanas fueron valoradas como "buenas" empresas sociales ($= 5,38$; $\sigma = 1,32$), sin embargo, existen diferencias en las estimaciones entre cada clúster identificado.

Nuestros resultados arrojaron la presencia de 4 grupos con características diferenciadas. El clúster 1 es el nivel más alto de emprendimiento social ($= 6,19$; $\sigma = 0,65$), caracterizado por mipymes motivadas por su convicción al cambio social y su inspiración de otros activistas para disminuir los problemas sociales y ambientales a través del uso óptimo de las tecnologías; además de ser conscientes de que los factores éticos deben guiar sus acciones \tilde{x} .

Por otra parte, el clúster 2 se caracteriza por una alta puntuación en sus ítems, incluso con valores superiores y convergentes en comparación con los obtenidos por el clúster 1. Sin embargo, la diferencia radica en que, el clúster 2 no se inspira en los casos de éxito de innovaciones y redes de emprendedores ($= 2,62$; $\sigma = 1,20$) \tilde{x}

En el clúster 3, observamos que el emprendimiento social se encuentra en un punto medio ($= 4,32$; $\sigma = 0,56$), lo que significa que para construir o desarrollar una innovación responsable, el deseo de beneficio social entra en el estudio e implementación de la tecnología, ya que existe una convicción por la transformación social. En estos términos, este es un grupo de empresas que no se preocupan \tilde{x} por su moralidad ($= 2,79$; $\sigma = 1,47$), y \tilde{x} no se mueve por la disminución de los problemas socioambientales ($= 3,79$; $\sigma = 1,87$) \tilde{x} .

El clúster 4 se caracteriza por tener un emprendimiento social "pobre" ($= 2,58$; $\sigma = 0,81$), falta de motivación al cambio y compromiso social, \tilde{x} infiriendo que se realizan bajo otros aspectos que no están incluidos en este estudio, pero que existen en el sector mexicano.

Tabla 11. Valoración del Emprendimiento Social por parte de cada clúster de mipymes.

Artículo	Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Grupo 4		ANO VA F	General	
	(n=50)		(n=21)		(n=19)		(n=10)			(n=100)	
	Promedio	DE	Promedio	DE	Promedio	DE	Promedio	DE		Promedio	DE
ES_01	5,96	1,277	5,95	1,396	4,84	1,463	2,40	1,174	22,236**	5,39	1,705
ES_02	6,32	0,913	6,67	0,577	4,84	1,573	2,20	1,033	55,181**	5,70	1,673
ES_03	6,30	0,953	6,67	0,577	3,79	1,873	2,80	1,229	62,942**	5,55	1,789
ES_04	5,68	1,463	5,95	1,161	2,79	1,475	3,20	2,700	55,683**	4,94	2,019

Artículo	Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Grupo 4		ANO VA F	General	
	(n=50)		(n=21)		(n=19)		(n=10)			(n=100)	
	Promedio	DE	Promedio	DE	Promedio	DE	Promedio	DE		Promedio	DE
ES_05	6,52	0,909	6,76	0,539	5,53	1,307	2,20	1,619	58,041**	5,95	1,666
ES_06	6,36	0,875	2,62	1,203	4,16	2,062	2,70	2,359	91,164**	4,79	2,171
ESO	6,190	0,654	5,769	0,495	4,324	0,565	2,583	0,813	45,124**	5,386	1,321

Nota: * valor altamente significativo ($p \leq 0,010$).

En cuanto a los enfoques que pueden explicar lo que los empresarios pretenden lograr principalmente y los medios utilizados para alcanzar sus objetivos (Tabla 12), se puede decir que la principal razón para realizar innovaciones responsables son los resultados tecnológicos (47%), seguidos de los económicos (37%) y, finalmente, los sociales (14%).

Asimismo, el 62% de estas mipymes han recibido algunos recursos o han sido apoyadas para realizar sus innovaciones responsables, mientras que el impacto en los resultados financieros es visible en el 94% de las entidades (64% con un 30% con pocos y bastantes resultados).

En contraste, el 60% de las mipymes tienen mecanismos o métodos para medir los resultados de las innovaciones, lo que implica que es solo para aquellos que han sido apoyados y se han beneficiado de sus resultados.

Los clústeres 1 y 2, comparten la misma motivación tecnológica para realizar las innovaciones responsables, sin embargo, se observa que en el clúster 1 hay menos

empresas con intereses sociales en comparación con el grupo 2. En otras palabras, el clúster 1 es más tecnológico y menos social, mientras que el clúster 2 es un poco menos tecnológico, pero existen empresas equitativas orientadas hacia los aspectos sociales y económicos.

En el análisis comparativo, los grupos 3 y 4 tienen una mayor inclinación hacia los aspectos económicos. Por último, en el clúster 4, no hay interés en los temas sociales, un atributo que lo distingue del resto de los grupos.

En cuanto a los clústeres que son apoyados para la incubación de empresas de innovaciones, se observó que en el clúster 1 cerca de la mitad de las empresas tienen algún estímulo.

En los clústeres 3 y 4, la mayoría de ellos no reciben y el clúster 4 no tiene soporte completo. A pesar de esta situación, se considera que el 68% de las mipymes del clúster 1 tienen "suficientes" resultados financieros generados a partir de las innovaciones implementadas, seguidas de los clústeres 3 y 4, mientras que el clúster 2 se caracteriza por no observar ninguno de estos buenos resultados, ya que el 62% mencionó que son pocos y el 38% de los resultados percibidos son nulos.

Una situación importante es la falta de métodos para medir los resultados de las innovaciones responsables. En todos los clústeres, más del 50% de las empresas no cuentan con ningún mecanismo para este fin. Los resultados se articulan con el apoyo a la incubación de empresas y los resultados financieros que podrían inferirse que existe una relación entre tales características.

Además, el clúster 4 destaca por estar integrado en cadenas de proveedores de grandes empresas (70%) y pertenecer a una cámara o asociación empresarial (80%). Mientras que el clúster 2 está conformado por las empresas con mayor porcentaje de empresas con reconocimiento de su calidad (71,4%), el clúster 3 es el tipo donde más entidades con

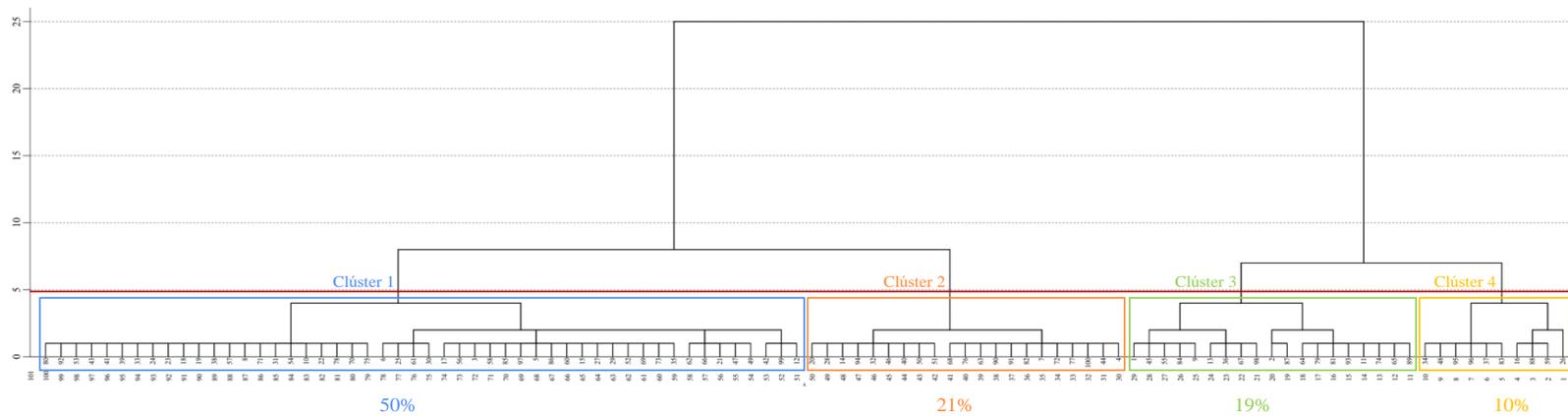
actividades exportadoras se llevan a cabo (47,4%). Finalmente, el clúster 1 es una combinación de empresas con todos estos atributos.

Tabla 12. Características de los clústeres (valores porcentuales).

Atributo	Respuesta	Grupo	Grupo	Grupo	Grupo	General
		1	2	3	4	
		(n=50)	(n=21)	(n=19)	(n=10)	(n=100)
Motivación que conduce a la innovación responsable (INN_MOT)	1. Sin respuesta	0	9,5	0	0	2
	2. Resultado económico	28	23,8	63,2	60	37
	3. Resultado social	16	23,8	5,3	0	14
	4. Resultado tecnológico	56	42,9	31,6	40	47
Apoyo a la incubación de innovación responsable (INC_SUPP)	1. Sí	48	28,6	10,5	0	32
	2. No	52	71,4	89,5	100	68
Mejora de los resultados financieros mediante la implementación de la innovación (FINAN_RES)	1. Muchos	68	0	57,9	60	64
	2. Pocos	24	61,9	36,8	30	30
	3. Nada	8	38,1	5,3	10	6
Método para medir el resultado de la innovación (RES_MET)	1. Sí	46	28,6	36,8	40	40
	2. No	54	71,4	63,2	60	60
	1. Sí	50	61,9	57,9	70	56

Atributo	Respuesta	Grupo 1 (n=50)	Grupo 2 (n=21)	Grupo 3 (n=19)	Grupo 4 (n=10)	General (n=100)
Miembro de una cámara o asociación empresarial (ENTER_ASOC)	2. No	50	38,1	42,1	30	44
Reconocimiento de calidad (QUA_REC)	1. Sí	54	71,4	57,9	50	58
	2. No	46	28,6	42,1	50	42
Grandes empresas proveedoras (SUPP)	1. Sí	64	71,4	52,6	80	65
	2. No	36	28,6	47,4	20	35
Actividades de exportación (EXPOR)	1. Sí	36	38,1	47,4	30	38
	2. No	64	61,9	52,6	70	62

Figura 4. Dendrograma de mipymes según su emprendimiento social



5.2. Tipo de organizaciones para impulsar la Innovación Responsable en mipymes mexicanas

Una vez analizados los niveles de emprendimiento social y las características de las empresas, se pueden configurar los clústeres según modelos de organizaciones para intentar llevar a cabo una Innovación Responsable:

Clúster 1: Modelo tecno-científico (50% de las mipymes), este modelo tiene el más alto nivel de emprendimiento social con una fuerte convicción de cambio, siendo consciente de la moralidad e inspirado por otros activistas para reducir los problemas sociales y ambientales a través del uso óptimo de las tecnologías. Los aspectos tecnológicos son su principal motivación a la hora de desarrollar una Innovación Responsable, recibiendo apoyo para este fin. Es un grupo donde los resultados financieros se perciben en diferentes magnitudes, gracias a sus esfuerzos por contar con algún método para su medición.

Clúster 2: Modelo tecno-social (21% de las mipymes), este tipo de organización mantiene su calidad a través de premios y certificaciones. No se inspira en las historias de éxito de las innovaciones y redes de emprendedores, sino que se mueve por los resultados sociales y económicos. Es común recibir estímulos para el desarrollo de Innovaciones Responsables, lo que radica en la percepción de malos resultados financieros, aunque tengan menos mecanismos o métodos para medir dichos resultados.

Clúster 3: Modelo capitalista-social (19% de las mipymes), este tipo de empresa destaca por sus actividades de exportación y por guiarse por los resultados económicos. Su emprendimiento social es moderado, donde se realiza el estudio e implementación de tecnologías que son indispensables para la generación y desarrollo de una Innovación Responsable. Se caracteriza por una falta de preocupación por si su ética al ser cuestionada por otros, y no se mueve por la disminución de los problemas ambientales. Algunas empresas pueden recibir apoyo, pero no es necesario. Estas empresas se han beneficiado de los resultados financieros mediante las innovaciones implementadas, aunque los instrumentos para medirlos no son una actividad para la mayoría de las mipymes.

Clúster 4: Modelo capitalista (10% de las mipymes), este modelo pertenece a asociaciones, empresas interesadas en el rendimiento económico, proveedores de grandes empresas con ausencia de motivos sociales. Por esta razón, el nivel de emprendimiento social es "pobre" y carece de motivaciones orientadas al cambio y al compromiso social. Además de esto, es un grupo que no recibe ningún tipo de recurso, ni apoyo para el desarrollo de innovaciones responsables. Aparte de algunos esfuerzos, la mayoría de las mipymes no tienen mecanismos de medición para evaluar sus resultados económicos, sin embargo, la mayoría de ellas reconocen algún beneficio financiero; implicando que se llevan a cabo bajo otros aspectos que están alejados del emprendimiento social.

5.3. Identificación de Recursos y Capacidades críticos para conducir innovaciones responsables en mipymes mexicanas

A la luz de las respuestas vertidas por los empresarios que afirman estar conduciendo una Innovación Responsable, los análisis llevados a cabo indican que el activo más utilizado por la muestra estudiada es el *“Conocimiento de la Industria”*.

Al respecto, los encuestados indicaron basar su innovación en conocimiento adquirido en experiencias anteriores a la puesta en marcha de su aventura empresarial y fueron capaces de identificar oportunidades y retos que les ofreció la industria seleccionada. Los resultados refieren que 91% de emprendedores cuentan y han hecho uso de esta capacidad.

Aunque el *“Conocimiento de la Industria”* fue manifestada como la capacidad más concurrida, no se identificó como único activo e indispensable para conducir a la Innovación Responsable. En segundo lugar, se observó que las empresas recurrieron al *“Capital Propio”* y *“Experiencia en Negocios”*. En ambos casos, 79% de las empresas manifestaron su posesión y uso.

Por otra parte, más de la mitad de las empresas que formaron parte del estudio, utilizaron recursos intangibles como *“Reputación”* (77%), *“Cooperación I+D”* (65%) y *“Redes”* (57%), siendo los dos últimos, indicadores del capital social.

Asimismo, se aprecia que el recurso tangible con menor recurrencia fueron los *“Pasivos”* (56%), mientras que el recurso intangible con menor presencia fue la *“Propiedad Intelectual”* (55%).

Tabla 13. Identificación de Activos utilizados para conducir innovaciones responsables

Tipo de activo	% de mipymes
1. Conocimiento de la Industria	91
2. Capital Propio	79
3. Experiencia en Negocios	79
4. Reputación	77
5. Cooperación I+D	65
6. Redes	57
7. Pasivos	56
8. Propiedad Intelectual	55

Fuente: Elaboración Propia.

5.4. Taxonomía de innovaciones responsables conforme a la acumulación de Recursos y Capacidades

La Teoría de Recursos y Capacidades expone que el éxito de una compañía se basa en las características de los recursos y capacidades que tiene y utiliza, poniendo énfasis en la conjugación de recursos y capacidades como mecanismo para la obtención y conservación de ventajas competitivas (Teece et al., 1997). En concordancia, con esta premisa teórica desprendidas del análisis de resultados, se identificaron distintas mezclas de recursos y capacidades (Tabla 14).

Tabla 14. Combinaciones de recursos y capacidades para conducir innovaciones responsables

Combinación de recursos y capacidades	% de empresas	Número de combinaciones
Combinación de 8 activos	11	1
Combinación de 6 o 7 activos	43	20
Combinación de 4 o 5 activos	38	25
Combinación de 2 a 3 activos	8	8

Fuente: Elaboración propia.

Al agrupar las combinaciones, se definieron cuatro tipos de Innovaciones Responsables entre las mipymes en virtud del número de recursos y capacidades implantados:

- I. Innovación Responsable conducida con sobre abundantes recursos (ocho activos).
- II. Innovación Responsable conducida con abundantes recursos (seis o siete activos).
- III. Innovación Responsable conducida con un número promedio de recursos (cuatro o cinco activos).
- IV: Innovación Responsable conducida con escasos recursos (dos a tres activos).

La mayor parte de las empresas (43%), desarrollaron su Innovación Responsable combinando una abundante acumulación de recursos (seis o siete tipos de activos en torno a 20 combinaciones distintas).

En contraste, solo el 8% de empresas refieren haber enfrentado la escasez de recursos (dos a tres activos) sin que ninguna de ellas, implementara solo un recurso o capacidad.

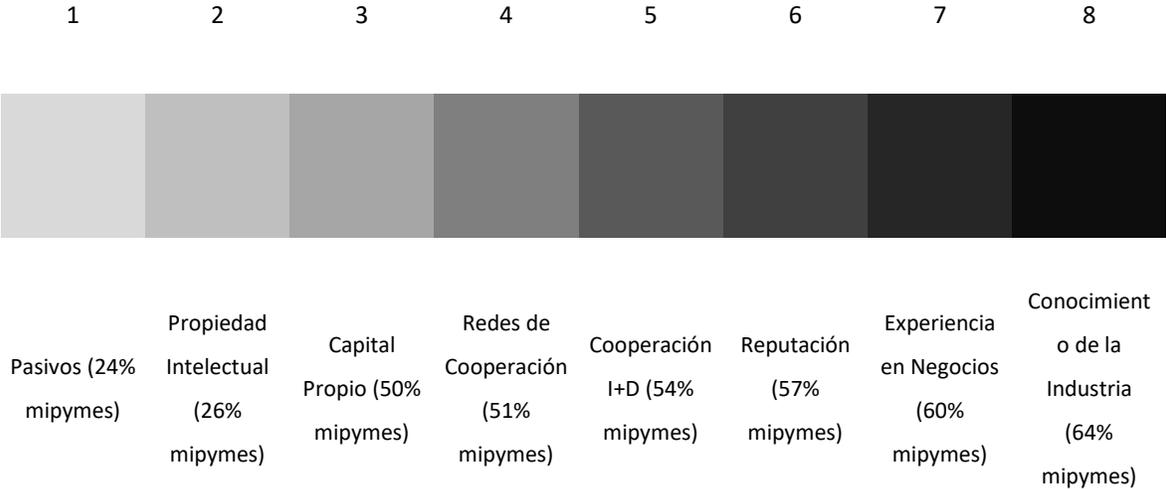
Estos resultados muestran que la Innovación Responsable se abre paso bajo la interacción dinámica de oportunidades y recursos, muy especialmente en el contexto de las empresas de menor tamaño caracterizadas por su dinamismo innovador, rasgo que puede explicar que ninguna de las empresas señaló haber hecho uso de un único e indispensable recurso crítico sin el cual, la instrumentación de su innovación fuese imposible.

Los resultados destacan la destreza de los pequeños empresarios para movilizar y, combinar recursos y capacidades a su alcance; creando así, diversos ensambles.

De la calificación otorgada por las empresas sobre el rol que desempeñó cada recurso para incentivar su innovación, se confirmó que algunos activos han hecho posible el acceso a otros.

Bajo esta conceptualización, se denominó a este tipo de activo "*Recurso Detonante*". Por otro lado, se obtuvo referencia de otro tipo de recursos que se gestionaron de manera aislada, es decir, sin desarrollar influencia en la detonación de otro activo. A este tipo de recurso se denominó "*Recurso Independiente*". Al respecto, fue posible identificar el nivel de detonación de cada recurso estudiado como se expone en la Figura 5.

Figura 5. Recursos "Detonantes" para conducir Innovaciones Responsable en mipymes mexicanas



Los hallazgos muestran que el “*Conocimiento de la Industria*” es el recurso con mayor nivel de detonación, seguido de la “*Experiencia en Negocios*”. En contraste, “*Pasivos*” fueron calificados como los recursos de menor nivel de detonación.

5.5. Patrones de clasificación de las mipymes conforme a la orientación sectorial

Al trabajar con variables dicotómicas (ausencia/presencia de recursos; ausencia/presencia de capacidad), se optó por el análisis discriminante canónico para identificar los patrones y clasificar las mipymes según el sector al cual se orientó la Innovación Responsable.

El estadístico global Lambda de Wilks (Tabla 16) asume igualdad de grupos en cada una de las funciones ($p > 0,050$), por lo que se puede decir que el comportamiento de las mipymes respecto a sus recursos y capacidades para generar Innovaciones Responsables es homogéneo.

No obstante, al correr el análisis individual por cada ítem, se encontró que la función Lambda de Wilks es significativa y existe diferencia de grupos respecto a la capacidad de detonar otros recursos valiosos a través de la *“Experiencia en los Negocios”*.

Tabla 15. Innovaciones responsables generadas por las mipymes

Tipo de Innovación Responsable		Porcentaje de mipymes
Innovación social-grupos vulnerables		21%
Innovación medioambiental		47%
Innovación tecnológica para mipymes		4%
Innovación territorial		1%
Innovación en bienes y servicios		16%
Innovación técnica		1%
Otro		2%
Innovación tecnológica para grandes empresas		8%
Total		100%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16. Prueba de Lambda de Wilks

Prueba de funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	GI	Sig.
1 a 7	0,269	114,209	112	0,424
2 a 7	0,386	82,714	90	0,694
3 a 7	0,521	56,745	70	0,873
4 a 7	0,647	37,873	52	0,929
5 a 7	0,79	20,492	36	0,982
6 a 7	0,926	6,648	22	0,999
7	0,981	1,69	10	0,998

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, la Figura 6 expone la separación de los grupos de mipymes de acuerdo con la Innovación Responsable que desarrollaron y, los recursos y capacidades con los que cuentan.

De tal manera que, las empresas que han desarrollado innovaciones relacionadas con el cuidado ambiental, se colocan como aquellas que cuentan con más recursos y los aprovechan para detonar otros (capacidad).

Sin embargo, la mayoría de mipymes se encuentra en niveles bajos de recursos y capacidades, especialmente aquellas que generan innovaciones sociales, en bienes y servicios, de tipo territorial y tecnológica para grandes empresas.

Por otro lado, las empresas que han generado innovaciones técnicas suelen carecer aún más de recursos y capacidades.

Los resultados exponen que la diferenciación entre las empresas radica en su capacidad para detonar nuevos recursos. Bajo esta perspectiva, se aprecian tres patrones de clasificación entre la muestra de empresas estudiadas.

El primer patrón está integrado por un grupo de pequeñas empresas que han conseguido detonar al “*Conocimiento de la industria*”, considerándolo como el recurso de mayor nivel para atraer otros nuevos recursos para el desarrollo innovaciones relacionadas con el cuidado medioambiental. Este hecho podría explicarse debido a las oportunidades que las empresas de menor tamaño encuentran para recibir inversores institucionales, al ser integradas en estrategias de diferenciación para conseguir penetrar a nichos de mercados donde se exigen productos sostenibles (Vargas et al., 2018).

El segundo patrón lo integra un grupo de mipymes con niveles bajos de recursos y capacidades. Estas empresas se relacionan con la implantación de una innovación social, de tipo territorial y tecnológica para grandes empresas. Este resultado encuentra sustento bajo la presunción de que las Innovaciones Responsable, en lo que refiere a su connotación social, son implantadas en un contexto de riesgo alto. En este sentido, uno de los desafíos más importantes entre las comunidades académicas y empresariales, corresponde al diseño de indicadores para cuantificar el impacto social y ser usados como mecanismos para atraer inversiones de particulares o instituciones para innovaciones en esta categoría.

Finalmente, se advierte un tercer patrón integrado por las mipymes que manifestaron carecer del mayor número de recursos y capacidades, desarrollando innovaciones técnicas. Ante lo cual, se advierte la necesidad de incorporar la “*Propiedad Intelectual*” e “*Industrial*” como elementos básicos que integre la estrategia de negocio de un modelo tecno-científico.

Los hallazgos permiten observar que determinados recursos son activados para acceder a otros, siendo los intangibles los que tienen mayor nivel de detonación.

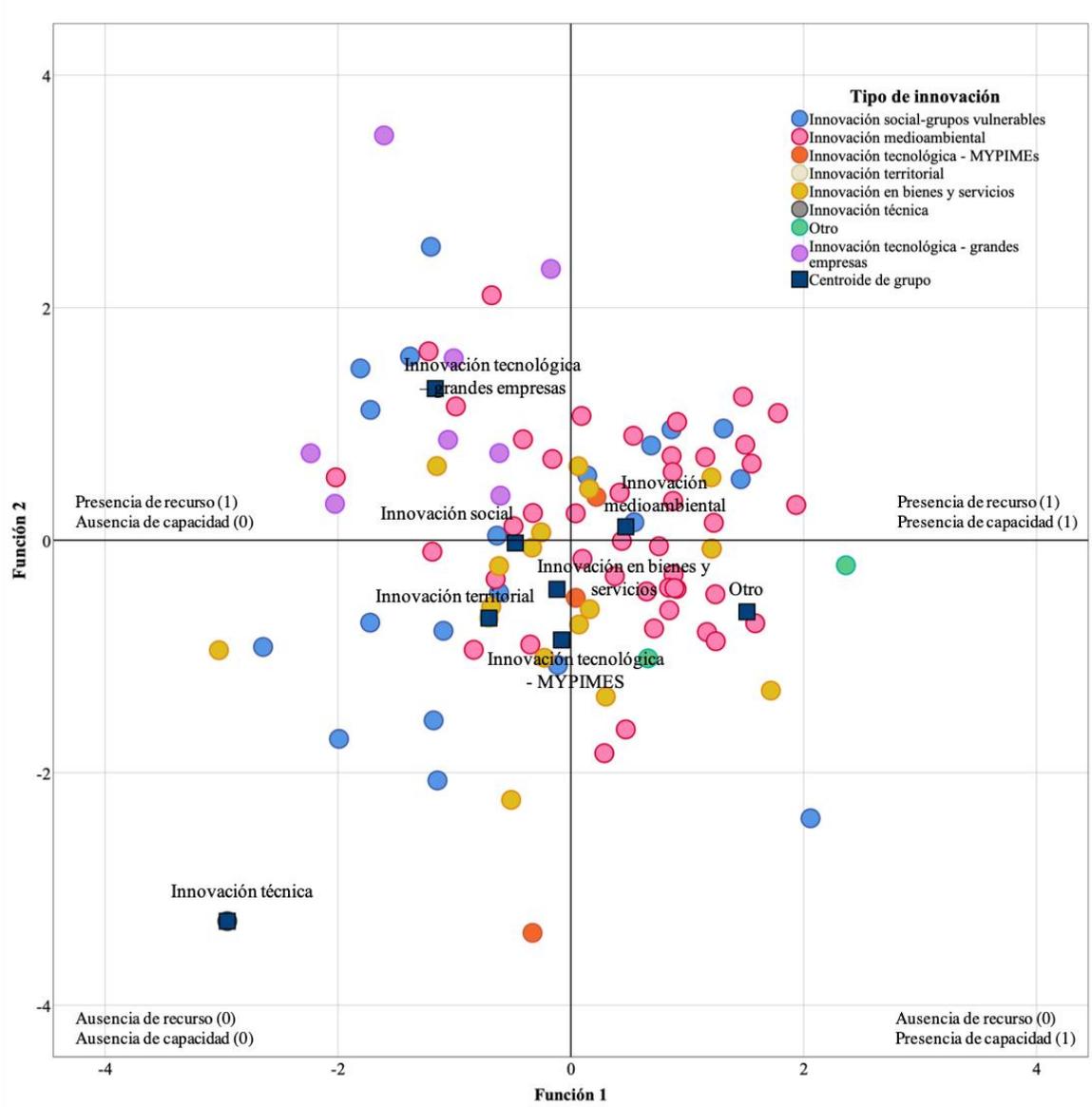
Este resultado se suma a estudios recientes que han descubierto capacidades organizativas necesarias para crear innovaciones responsables manifestadas en el

desarrollo de competencias, la alineación estructural y el alargamiento de la misión (Tatarinov y Ambos, 2022).

Asimismo, se confirman las predicciones de la Teoría de Recursos y Capacidades respecto a la supremacía de los recursos intangibles sobre los tangibles dentro del contexto de las mipymes que desarrollan Innovaciones Responsables en el marco de la economía mexicana, siendo esta teoría, la base que ha dirigido una atención significativa a los mercados de factores estratégicos (Barney, 1991).

Esta aseveración es compartida con estudios previos que han evidenciado que las pequeñas empresas al incorporar innovaciones en la solución de problemas ambientales y de la comunidad, obtienen mayores niveles de rentabilidad, acumulan conocimientos y talentos (Brammer et al., 2021), al mismo tiempo de incrementar su capital social (Kosmynin, 2022).

Figura 6. Discriminación canónica: mipymes por tipo de innovación



Fuente: Elaboración propia.

5.6. Prácticas de sostenibilidad que influyen en la competitividad de mipymes mexicanas que conducen innovaciones responsables

Para el desarrollo de este tema un total de 123 empresas fueron incluidas en el análisis. En cuanto a los dominios y objetivos de investigación planteados se encontraron los siguientes resultados.

Tabla 17. Características y datos descriptivos de las variables e ítems del estudio

Empresas (n = 123) Variable (ítems)	n	Media	DE	Mediana	Asimetría	Curtosis
D1	123	6,46	1,32	7	-3,01	8,63
D2	123	6,23	1,36	7	-2,29	5,39
D3	123	5,83	1,47	6	-1,43	1,69
D4	123	6,08	1,46	7	-2,11	4,12
D5	123	5,64	1,77	6	-1,23	0,45
D6	123	5,77	1,75	7	-1,32	0,63
D7	123	5,46	1,63	6	-1,10	0,69
D8	123	5,20	1,84	6	-0,87	-0,19
D9	123	6,37	1,29	7	-2,82	8,25
D10	123	6,41	1,06	7	-2,74	9,62
D11	123	6,47	1,18	7	-3,35	12,22
D12	123	6,35	1,28	7	-2,76	7,99
D13	123	6,13	1,33	7	-2,20	5,25
D14	123	6,33	1,32	7	-2,82	8,16
D15	123	6,46	1,28	7	-2,81	7,87
D16	123	5,63	1,71	6	-1,14	0,33
D17	123	5,59	1,64	6	-1,13	0,59
D18	123	5,23	1,86	6	-0,88	-0,34
D19	123	5,2	1,86	6	-0,87	-0,34
D20	123	5,6	1,86	6	-1,36	0,73
D21	123	5,2	1,95	6	-0,94	-0,24
D22	122	5,14	2,02	6	-0,85	-0,5
E1	123	4,4	1,97	5	-0,49	-0,87
E2	123	4,38	1,95	5	-0,42	-0,94
E3	123	4,34	1,99	4	-0,43	-0,95
E4	123	4,45	2,0	5	-0,47	-0,91

Fuente: Elaboración propia.

Fiabilidad y confiabilidad para cada uno de los constructos basados en los ítems de estudio.

Para el constructo sostenibilidad conforme el Modelo de Relación Sostenibilidad-Competitividad el análisis de alpha de Cronbach arrojó valores límite aceptables para los dominios de trabajadores, clientes, proveedores siendo mayores de 0,60.

En cuanto al modelo para comunidad este fue inferior al valor límite, es decir el dominio comunidad es el único que no tiene una consistencia interna adecuada con los ítems medidos y a su vez el menos relacionado con el constructo de sostenibilidad en las empresas mexicanas. En cuanto al modelo general para el constructo de sostenibilidad es estadísticamente significativo como se muestra en la siguiente Tabla 18.

Tabla 18. Variables de Sostenibilidad

Modelo (Dominio)	Ítems	α de Cronbach para el modelo	Coficiente Omega
Trabajadores	Igualdad de oportunidades.	0,90	0,90
	Seguridad e Higiene.		
	Estructura de Salarios Justa.		
	Capacitación y Adiestramiento.		
	Conciliación de vida laboral vs personal.		
	Contrato de trabajo Honestos.		

Modelo (Dominio)	Ítems	α de Cronbach para el modelo	Coefficiente Omega	
Comunidad	Reconocimiento de causas sociales relevantes. Inversión social.	0,30	0,27	
Clientes	Mejoras en la calidad y seguridad del producto y/o servicio. Precios justos Mercadotecnia ética Respeto a los derechos de los consumidores	0,89	0,91	
Proveedores	Condiciones contractuales justas con proveedores Evaluación, selección y desarrollo de proveedores	0,83	0,85	
Medioambiente	Reducción, reutilización y reciclaje de materias primas. Ahorro de energía eléctrica. Ahorro y reutilización de Agua. Reducción de generación de residuos sólidos y líquidos.		0,91	0,93

Modelo (Dominio)	Ítems	α de Cronbach para el modelo	Coficiente Omega
	Eliminación controlada de Residuos sólidos. Reducción de generación y tratamiento de residuos sólidos y líquidos.		
Modelo total		0,93	0,95

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, la Tabla de correlaciones entre las variables de estudio se muestra en la tabla 19. Así mismo, se presentan los valores de las medianas con sus percentiles 25 y 75 de las puntuaciones obtenidas para cada ítem y constructos.

Tabla 19. Correlaciones de Spearman y estadísticos descriptivos de los dominios y constructos del trabajo de investigación.

Variable	1	2	3	4	5	6	7
1.Competitividad	1						
2.Trabajadores	0,293*	1					
3.Comunidad	0,174	0,456*	1				
4.Clientes	0,315*	0,644*	0,597*	1			
5.Provedores	0,271*	0,638*	0,409*	0,603*	1		
6.Medioambiente	0,358*	0,497*	0,483*	0,557*	0,470*	1	

Variable	1	2	3	4	5	6	7
7.Sostenibilidad	0,356*	0,742*	0,771*	0,791*	0,687*	0,837*	1
Mdn (p25-p75)	4,75 (3,25 - 6)	6,5 (5,66 - 7)	5,5 (4 - 6,5)	6,75 (6,25 - 7)	6,67 (6,33 - 7)	6,25 (5,75 - 6,4)	6.15 (5,41 - 6,55)

Nota: mediana con percentiles 25 y 75, correlaciones de Spearman. Todas las variables son presentadas en su escala original.

*p<0,05

Fuente: Elaboración propia.

Para el modelo de Incremento de Competitividad los 3 ítems que lo conformaban resultaron en un alpha de Cronbach de 0,9676. Cada uno de los modelos resultaron significativos con niveles de confiabilidad adecuados.

Tabla 20. Alpha de Cronbach para el constructo Incremento de Competitividad.

Modelo (Dominio)	Ítem	α de Cronbach para el modelo	Coficiente omega
Rentabilidad	Durante el último ejercicio de operación nuestro resultado económico ha sido superior al promedio de las empresas de nuestro sector.	0,968	0,885
Cuota de mercado	Durante el último ejercicio de operación nuestra cuota de mercado		

Modelo (Dominio)	Ítem	α de Cronbach para el modelo	Coefficiente omega
	ha sido superior al promedio de las empresas de nuestro sector.		
Volumen de ventas	Durante el último ejercicio de operación nuestro volumen de ventas ha sido superior al promedio de las empresas de nuestro sector.		
Tasa de crecimiento	Durante el último ejercicio de operación nuestra tasa de crecimiento ha sido superior al promedio de las empresas de nuestro sector.		

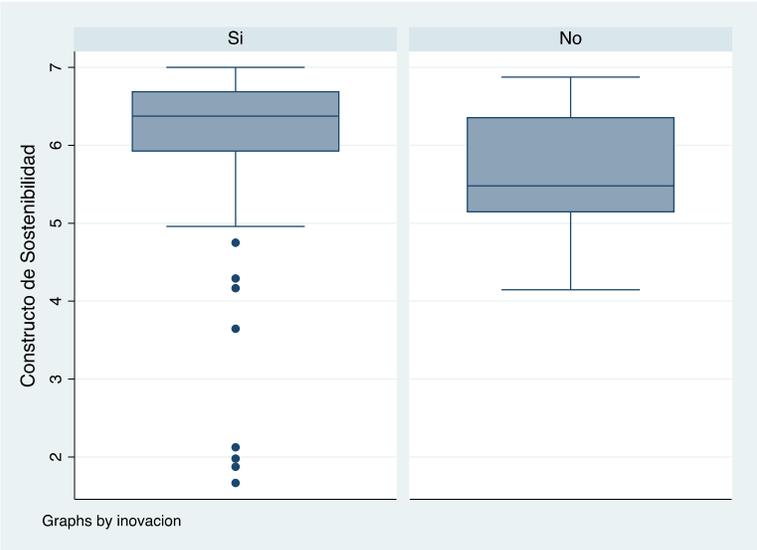
Fuente: Elaboración propia.

Relación entre el grado de sostenibilidad que alcanzan las mipymes que llevan a cabo una Innovación Responsable.

Los resultados revelan que las pequeñas empresas que llevan a cabo una Innovación Responsable tienden a tener mayor grado de sostenibilidad. La mediana de grado de sostenibilidad para las empresas con Innovación Responsable fue 6,3 (5,9 – 6,6); mientras que, para las empresas que no llevan a cabo una Innovación Responsable fue de 5,4 (IQR, 5,1 – 6,3) y esta diferencia es estadísticamente significativa ($p < 0,05$).

El gráfico 1 muestra las diferencias para el grado de sostenibilidad entre las mipymes que llevan a cabo una Innovación Responsable.

Gráfico 1. Gráfico de cajas y bigotes para el grado de sostenibilidad en relación con la Innovación Responsable

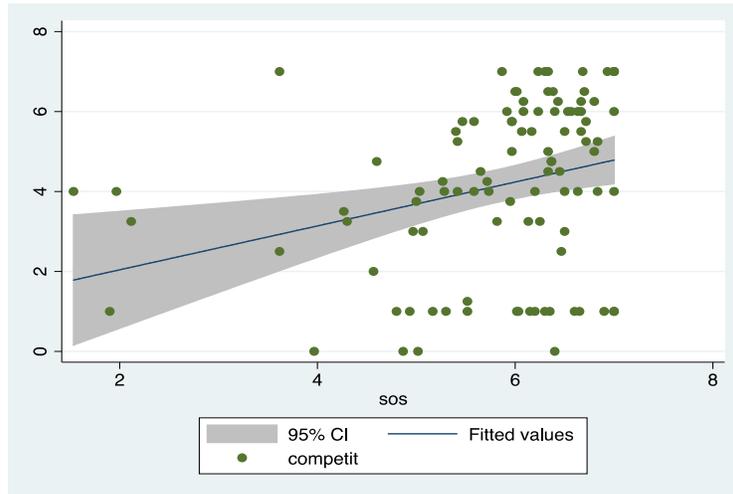


Fuente: Propia

Relación entre el grado de sostenibilidad e incremento de competitividad en las mipymes que han logrado conducir una Innovación Responsable.

La relación entre el grado de sostenibilidad y el incremento de competitividad se ilustra en el siguiente gráfico con un valor de coeficiente de correlación de Spearman $\rho = 0,356$, por lo que a mayor puntuación de competitividad mayor grado de sostenibilidad y esta correlación es estadísticamente significativa.

Gráfico 2. Scatter plot entre los constructos de sostenibilidad y competitividad.



Fuente: Elaboración propia.

La relación sostenibilidad y competitividad observada fue positiva con un coeficiente de 0,1380 y es estadísticamente significativo (ver tabla 6). La varianza explicada por la competitividad para el grado de sostenibilidad fue de 0,5%. En cuanto al modelo ajustado por número de empleados y edad de la empresa el modelo no resultó significativo con un valor de coeficiente de 0,0241 (IC 95% - 0,0163 – 0,0645).

Tabla 21. Regresión lineal entre mayor grado de sostenibilidad y la competitividad de las mipymes mexicanas.

Relación estimada entre sostenibilidad y competitividad en las empresas como variables continuas: β coeficientes \pm error estándar de modelo de regresión lineal (n=123)

Grado de sostenibilidad	Valor p
Modelo sin ajustar	
0,136 \pm 0,05	0,010
t=2,9, R ² = 0,0455	
Modelo ajustado por edad y número de empleados de las empresas.	
0,0241 \pm 0,02	0,240
R ² = 0,8417	

Fuente: Elaboración propia.

A su vez, un modelo con todos los dominios del constructo competitividad se representa en la tabla 22.

Tabla 22. Modelo de regresión lineal para cada uno de los ítems para estimar la Competitividad.

Modelo lineal para la Competitividad y sus dominios conformantes.

Variables	β	Error Estándar	p-valor
Intercepto	1,91	1,23	0,125

Modelo lineal para la Competitividad y sus dominios conformantes.

Variables	β	Error Estándar	p-valor
Trabajadores	0,05	0,25	0,273
Comunidad	0,22	0,15	0,800
Clientes	-0,06	0,32	0,405
Provedores	0,26	0,26	0,710
Medioambiente	0,363	0,18	0,044

* $p < 0,05$

Fuente: Elaboración propia.

Solo el ítem de medioambiente resultó en significancia estadística dentro del modelo. El resto de las dimensiones consideradas no influyeron sobre la competitividad en el modelo (trabajadores, comunidad, clientes o proveedores).

Para determinar su significancia se realizó un análisis factorial confirmatorio de segundo orden para cada uno de los dominios (ver tabla 23). Los resultados arrojaron valores estadísticamente significativos para cada uno de los dominios y los ítems que lo conforman.

De la misma manera, esta asociación resultó estadísticamente significativa entre la sostenibilidad y la competitividad ($p < 0,05$). La covarianza explicada entre la sostenibilidad y la competitividad de acuerdo con el modelo factorial confirmatorio resultó en 0,417 y es estadísticamente significativa ($p < 0,017$).

Tabla 23. Modelo factorial de segundo orden entre sostenibilidad y competitividad.

Modelo	Covarianza	Error estándar	IC 95%
Competitividad covarianza explicada por la sostenibilidad	0,417	0,175	0,075-0,760
	Número de observaciones		123
		CFI	0,931
		TLI	0,918
		Log-likelihood	-2714
		Valor de Akaike	5759
		p-valor	<0,002

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 24. Modelo factorial confirmatorio de segundo orden para la competitividad y las variables del estudio

Variables latentes	Estimador	Error estándar	IC 95%	p-valor
Competitividad				
E1	1,000	-		
E2	1,011	0,043	0,927-1,096	<0,002
E3	1,047	0,049	0,952-1,143	<0,002

Variables latentes	Estimador	Error estándar	IC 95%	p-valor
E4	1,043	0,043	0,959-1,128	<0,002
Trabajadores				
D1	1,000			
D2	1,064	0,078	0,910-1,217	<0,002
D3	1,017	0,122	0,777-1,257	<0,002
D4	1,075	0,099	0,881-1,268	<0,002
D5	0,910	0,148	0,619-1,201	<0,002
D6	1,134	0,134	0,872-1,395	<0,002
Clientes				
D9	1,000			
D10	0,727	0,200	0,335-1,119	<0,002
D11	0,948	0,083	0,786-1,111	<0,002
D12	1,016	0,081	0,857-1,175	<0,002
Proveedores				
D13	1,000			
D14	1,196	0,165	0,873-1,518	<0,002
D15	1,014	0,206	0,609-1,418	<0,002

Variab les latentes	Estimador	Error estándar	IC 95%	p-valor
Sostenibilidad				
Trabajadores	1,000			<0,002
Cientes	1,040	0,106	0,833-1,248	<0,002
Proveedores	0,858	0,140	0,584-1,133	<0,002

Fuente: Elaboración propia.

Un subanálisis (ver tabla 24) para evaluar la asociación entre el grado de sostenibilidad y el incremento de competitividad fue conducido realizando una recodificación de la variable competitividad usando un análisis de Máquinas vectoriales de soporte usando como punto de corte por parte del modelo como mayor Competitividad (>2 puntos) vs menor competitividad (<= 2 puntos), valores similares usando térciles de la variable de estudio.

Se obtuvieron las siguientes medidas de riesgo crudas en las que las empresas objeto de estudio con mayor grado de competitividad tienen hasta 1,44 veces más probabilidad de tener un mayor grado de sostenibilidad y cuando se ajustaron por variables confusas fue 1,33 veces más probabilidades, siendo estos valores estadísticamente significativos ($p < 0,05$).

Tabla 25. Regresión logística para mayor grado de sostenibilidad en base a la competitividad de las mipymes mexicanas.

ORs (IC 95%) para alto grado de sostenibilidad (alta vs baja) y mayor competitividad en las mipymes mexicanas.

Mayor grado de sostenibilidad

Valor p

Si; n=84; No; n=40

Sin ajuste 0,001

0,69 (0,55 – 0,85)

Ajustado por edad de la empresa y número de trabajadores.

0,72 (,54 – ,97) 0,033

Fuente: Elaboración propia.

5.7. Referencias bibliográficas del Capítulo 5

Ambos, T. C., y Tatarinov, K. (2022). Building responsible innovation in international organizations through intrapreneurship. *Journal of Management Studies*, 59(1), 92-125.

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), 99-120.

Brammer, S., Nardella, G., y Surdu, I. (2021). Defining and deterring corporate social irresponsibility: embracing the institutional complexity of international business. *Multinational Business Review*, 29(3), 301-320.

Kosmyrin, M. (2022). Social entrepreneurship organisations and collaboration: taking stock and looking forward. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 28(2), 441-470.

Teece, D. J., Pisano, G., y Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18(7), 509-533.

Vargas Martínez, E. E., Bahena Álvarez, I. L., y Cerdón Pozo, E. (2018). Innovación responsable: nueva estrategia para el emprendimiento de mipymes. *Innovar*, 28(69), 41-53.

CUARTA PARTE:

CONCLUSIONES

CAPÍTULO 6.

**CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE
INVESTIGACIÓN**

6.1. Principales Conclusiones

El propósito de este capítulo a desarrollar es la recopilación y exposición de las principales aportaciones al avance del conocimiento de las temáticas desarrolladas en el contenido de la presente Tesis doctoral. Para ello, se incluyen las implicaciones que los descubrimientos aportan a la gestión empresarial.

Finalizaremos el Capítulo con la enunciación de las limitaciones de nuestra investigación, y que deben ser consideradas al interpretar los resultados. Adicionalmente, se presentarán posibles líneas de investigación con lo cual, se pretende completar las aportaciones que ofrece nuestro trabajo de investigación.

6.1.1. Razones y modelos de organización que influyen en emprendedores mexicanos para conducir innovaciones responsables

El concepto de Innovación Responsable implica que el diseño de procesos innovadores, asegurarán su impacto positivo en la sociedad. Al respecto, aún, teniendo en cuenta que desde la Unión Europea se han establecido propuestas, normas y procesos de gobierno; el interés por la responsabilidad dentro de un proceso innovador no es exclusivo de una ubicación geográfica o de un tipo de organización en específico.

A diferencia de las innovaciones comunes, la Innovación Responsable es el resultado de diversas razones o fuentes de inspiración que influyen en las decisiones de creatividad de los emprendedores para conducir y generar innovaciones como instrumentos para resolver problemas de la sociedad.

A través de la técnica estadística de análisis de conglomerados, este estudio identificó y caracterizó cuatro grupos de empresas según el nivel de Emprendimiento Social que las orientó en la generación y desarrollo de innovaciones responsables. Cada grupo representa un "modelo de organización" con un enfoque diferente conforme a los fines que se persiguen y se resumen de la siguiente manera (Tabla 25):

Tabla 26. Modelo organizativo basado en el emprendimiento social

Modelo organizativo	Enfoque
Modelo tecno-científico	Más tecnológico que social
Modelo tecno-social	Tecnológico, social y económico
Modelo capitalista-social	Más económico que social
Modelo capitalista	Totalmente económico

Fuente: Elaboración Propia.

Mientras que en Europa el discurso dominante sobre la Innovación Responsable se centra en el control del riesgo de rechazo social al avance de la ciencia y la tecnología; en contextos como el mexicano el fenómeno de la Innovación Responsable se configura como el mecanismo a través del cual emprendedores articulan sus capacidades tecnológicas y científicas en torno a la solución de problemas prioritarios y específicos de la sociedad; aun cuando, el impacto social no afecta de manera crucial sus iniciativas empresariales.

El "modelo tecno-científico" (50% de las mipymes estudiadas) se propone como el modelo de organización con mayor viabilidad para los emprendedores mexicanos.

El principal impulsor del "modelo tecno-científico" es la fuerte convicción de que los problemas sociales pueden resolverse con la disposición tecnológica óptima y, por lo tanto, tienden a obtener apoyos fundacionales.

Aunque la empatía emocional no influye de manera decisiva en sus motivaciones, las mipymes que desarrollaron este modelo organizacional, encontraron en los problemas de los demás, una fuente que incidió en su creatividad para desarrollar tecnologías sofisticadas. En general, han desarrollado una conexión articulando sus capacidades científicas en torno a la solución de problemas y desafíos específicos de su entorno, que se enraizaron en las necesidades prioritarias del país. Razón por la cual, el apoyo a activistas sociales o redes científicas es importante para inspirar a otros emprendedores a crear y desarrollar innovaciones enfocadas.

A partir de la experiencia mexicana, este estudio aporta evidencia relacionada con innovaciones responsables dentro de un contexto de mipymes y cuáles han sido implantadas a través de diferentes modelos organizativos, incluso aislados de sistemas institucionales como el "modelo tecno-social". Esta constatación contradice los planteamientos europeos relativos a que la Innovación Responsable representa un reto que debe abordarse de forma colectiva y fundacional. Más allá de estos argumentos, este estudio arrojó luz sobre la existencia de un tipo de mipyme que prefiere construir su propio camino como símbolo de liderazgo en el ámbito de la Innovación Responsable.

El "modelo tecno-social", aunque no suele inspirarse en casos de éxito de otras innovaciones o a través de redes de emprendedores, sostiene que sus innovaciones responsables fueron motivadas por el deseo explícito de obtener beneficios económicos y desarrollar e implementar tecnologías que agreguen valor a la sociedad. Este deseo tridimensional simultáneo obliga a integrar la responsabilidad en la estrategia empresarial central.

La identificación de diferentes modelos de organización como estrategia empresarial para dar soluciones a problemas sociales, puede agregar elementos que cambien la lógica de la

discusión, particularmente con argumentos sustentados por los investigadores del emprendimiento social, quienes consideran que, el modelo -sin fines de lucro- es el modelo organizacional distintivo que encarna un tipo de empresa que busca como principal objetivo la creación de valor social.

En estos términos, este estudio sostiene que una iniciativa empresarial que tiene como objetivo la creación de valor social puede aceptar en el mismo nivel de prioridad, otro tipo de expectativas tales como: el progreso tecnocientífico y los resultados económicos. Estos atributos se configuran en el "modelo tecno-social" organización singular que podría encarnar con mayor precisión el fenómeno de la Innovación Responsable en el contexto de las empresas de menor tamaño.

Este descubrimiento puede contribuir a la articulación de esfuerzos para establecer plataformas y desarrollar andamios entre la agenda de "emprendedores responsables" y los "programas estratégicos" alineados con objetivos de desarrollo sostenible arraigados en las necesidades sociales prioritarias de un país, para promover la convergencia entre empresarios y lugar de competencia.

6.1.2. Recursos y Capacidades que las mipymes mexicanas conjugan para implantar innovaciones responsables

A pesar de que la Teoría de Recursos y Capacidades ofrece una explicación general del éxito empresarial, no establece diferencias entre las pequeñas y las grandes empresas. Por ello, nuestro estudio resulta de interés al explicar cuáles son los recursos y las capacidades que las mipymes implantan para conseguir desarrollar innovaciones responsables estratégicas.

Aplicando QCA como método sistemático de examinación, se identificaron cuáles son los recursos que fueron utilizados para conseguir implantar los procesos innovadores objetos de estudio. Desprendiendo del análisis, se identificaron los recursos críticos en la implantación de innovaciones responsables de mipymes mexicanas.

Los resultados señalan que no existe un único e indispensable recurso sin el cual el desarrollo de innovaciones responsables se verá obstaculizado. Aún en el caso de innovaciones que fueron desarrolladas implementando un mínimo de recursos se recurrió a la combinación de por lo menos dos tipos de ellos.

Asimismo, los resultados sugieren que la Innovación Responsable puede ser implantada aún sin contar con capital financiero de los empresarios, así el 21% de empresas reconocieron carecer del mismo; aseveración que contradice la presunción del estudio de Halme y Korpela (2014) que defiende que el capital financiero es el único recurso indispensable para conducir innovaciones responsables entre las empresas de menor tamaño.

Por otra parte, nuestro estudio reconoce que el enfoque de Innovación Responsable promueve la discusión sobre aspectos éticos del avance tecnológico en paralelo con el desarrollo económico, propone reglas para un gobierno corporativo e incentiva la evaluación por parte de la sociedad de la creación de nuevas tecnologías con resultados sostenibles, todo ello con un alcance macroeconómico.

En contraste, la Teoría de Recursos y Capacidades proporciona elementos tradicionales de gestión estratégica a nivel microeconómico que han permitido explicar la rentabilidad generada por los recursos, mismos que soportan las ventajas competitivas que poseen las empresas (Iriyanto et al., 2021).

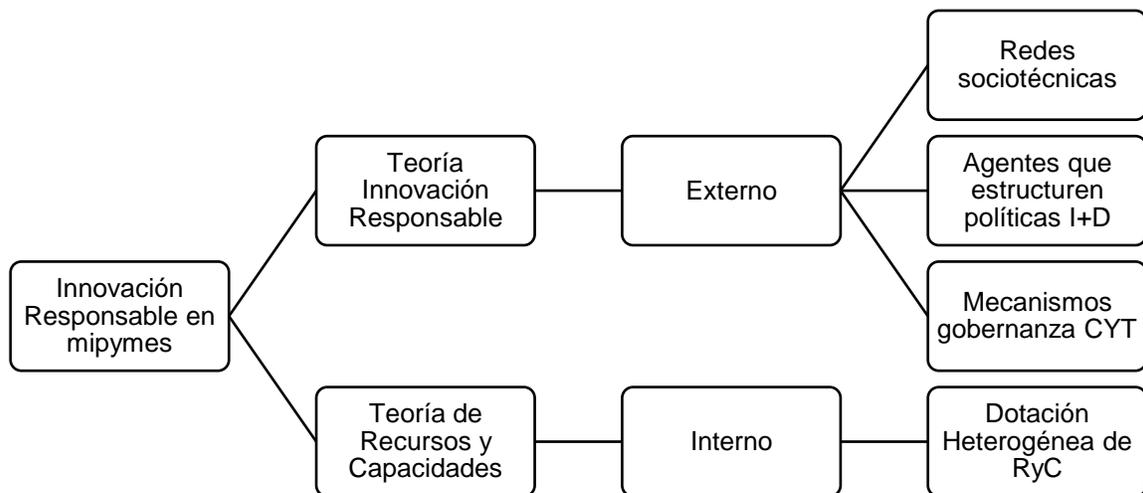
En este orden de ideas, los hallazgos de nuestra investigación contribuyen a una corriente contemporánea de la Teoría de Recursos y Capacidades de carácter multidisciplinario, que permite integrar a otras disciplinas para abordar con mayor amplitud el estudio de fenómenos empresariales.

Con lo cual, se propone extender la conceptualización de esta teoría. Es decir, transitar de una teoría sustentada en aspectos internos de las empresas hacia una teoría que aporte análisis de cómo las empresas de menor tamaño adaptan, conservan y maximizan sus

recursos y capacidades como reacción a factores externos para producir un resultado de impacto positivo en el sistema económico donde interactúan.

En este sentido, se plantea un modelo teórico que une elementos de ambas Teorías y que puede resultar de utilidad en el abordaje del estudio de los recursos y capacidades implantados en innovaciones responsables en el contexto de las mipymes (Figura 7).

Figura 7. Corriente contemporánea de la Teoría de Recursos y Capacidades y la Innovación Responsable



Nota: Planteamiento de un modelo teórico que integra ambas teorías como una corriente contemporánea de carácter multidisciplinario.

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, la evidencia empírica generada en investigaciones contemporáneas vinculadas a la Teoría de Recursos y Capacidades, han discutido la supremacía de las redes de emprendimiento, para facilitar la adquisición de habilidades en un sector específico (Kerr y Mandorff, 2023); además de analizar conceptos como la capacidad de absorción (Algarni et al., 2023), el desarrollo de innovación tecnológica (Saunila, 2020) y la participación y colaboración estratégica de clústeres (Bhattacharyya, 2022), solo por mencionar algunos tópicos.

6.1.3. Prácticas de sostenibilidad que influyen en la competitividad de mipymes mexicanas que conducen innovaciones responsables

Acorde a los resultados de estudio el grado de sostenibilidad de las mipymes objeto de estudio fueron explicadas por el ejercicio de prácticas sostenibles orientadas a trabajadores, clientes, proveedores y medio ambiente.

En este sentido, se debe incentivar a las mipymes a mejorar continuamente las competencias de sus empleados mediante la formación, a proporcionar un entorno de trabajo seguro y propicio, una remuneración responsable y justa y ofrecer a sus colaboradores horarios de trabajo flexibles que les permitan conciliar su vida laboral vs su vida familiar. Esto proporcionará a sus empleados una mayor motivación y una sensación de seguridad laboral, obteniendo y conservando así una ventaja competitiva.

A su vez, los resultados del estudio confirman que las actividades de sostenibilidad orientadas al mercado tienen una influencia positiva significativa en el grado de sostenibilidad de las mipymes. Esto es, si una empresa se concentra en las necesidades de sus clientes respondiendo rápidamente a sus pedidos y quejas, ofreciendo horarios de atención convenientes y tratando a sus clientes de manera justa, es más probable que mejore su sostenibilidad.

Por lo tanto, conviene a las mipymes prestar servicios personalizados, establecer procedimientos para satisfacer las necesidades de los clientes y realizar encuestas a los

clientes para garantizar oportunidades adecuadas de proporcionar comentarios y reclamaciones a la empresa, evitar políticas discriminatorias en determinados mercados y ofrecer productos o servicios de calidad que ofrezcan una buena relación calidad-precio. Estas acciones ayudan a las mipymes a establecer buenas relaciones con sus clientes, mejorando así su grado de sostenibilidad.

De igual forma, el desarrollo de prácticas orientadas a establecer acuerdos contractuales justos con proveedores, así como la evaluación y selección de los mejores proveedores para las pequeñas empresas las encaminará a obtener grados de sostenibilidad más altos.

Por su parte, la reducción, reutilización y reciclaje de materias primas, el ahorro de energía eléctrica y agua, así como la reducción y/o eliminación controlada de residuos sólidos y líquidos, proporcionará a las mipymes la capacidad de alcanzar mejores grados de sostenibilidad.

Cabe destacar que los resultados de este estudio muestran que las actividades de sostenibilidad orientadas a la comunidad no explicaron una influencia positiva significativa en el aumento del grado de sostenibilidad de las mipymes estudiadas.

Lo que refiere que, para las mipymes estudiadas, una empresa que participa voluntariamente en actividades comunitarias locales, reconociendo las causas sociales relevantes y realizando inversiones en ellas, no las convierte en entidades más sostenible.

Tales resultados apuntan a que, en el caso de las mipymes mexicanas, la adopción de prácticas de sostenibilidad son resultado del establecimiento de una estrategia organizacional con una visión más pragmática. Esto es, implantar prácticas sostenibles debe producir beneficios de tipo económico principalmente a las empresas, lo cual supera la expectativa de realizar prácticas sostenibles bajo un enfoque ético, lo que en otros contextos culturales ha sido incentivo para el abordaje de prácticas empresariales en favor de las comunidades.

Con lo cual, conviene transmitir el mensaje a las mipymes mexicanas de que las donaciones a la comunidad, apoyar proyectos relevantes y compartir ganancias empresariales, son mecanismos que podrían propiciar el acercamiento de su empresa hacia la sociedad y afianzar la fidelidad de su clientela.

En este sentido, las mipymes mexicanas no deben estar ajenas al bienestar general de la comunidad participando en actividades comunitarias locales, para construir buenas relaciones comunitarias y ser consideradas herramientas de impacto social.

Con respecto a la relación sostenibilidad-competitividad, los resultados revelan una relación negativa entre las actividades sostenibles orientadas a los trabajadores, comunidad, clientes y proveedores y el aumento de la competitividad. Sin embargo, se encontró evidencia de una relación positiva significativa entre las actividades de sostenibilidad orientadas al medio ambiente y el aumento de la competitividad de las mipymes estudiadas.

Este hallazgo nos permite concluir que las empresas de menor tamaño que desarrollan prácticas en favor de la conservación del medio ambiente experimentaron un incremento en su competitividad.

Este resultado sugiere que si una mipyme considera las regulaciones gubernamentales sobre el medio ambiente y decide ir más allá de lo que exige la ley utilizando materiales de embalaje que son respetuosos con el medio ambiente, desarrolla prácticas cotidianas de ahorro de energía y agua, así como control y eliminación de residuos sólidos y líquidos será más probable que estas prácticas sean reconocidas entre sus partes interesadas experimentando un incremento de competitividad. Por lo tanto, conviene a las mipymes consultar las normas gubernamentales sobre las iniciativas de sostenibilidad que son más beneficiosas para sus partes interesadas.

En suma, podemos destacar que las mipymes mexicanas que han conducido una Innovación Responsable en el sector medio ambiental, han resultado las empresas que han

detonado más recursos, los han aprovechado mejor y han conseguido elevar su grado de sostenibilidad, a su vez, han experimentado un incremento en su competitividad.

6.2 Limitaciones del trabajo

En los estudios empíricos es importante identificar y considerar las limitaciones al llegar a interpretaciones y conclusiones.

Esta investigación, si bien proporciona perspectivas valiosas, está sujeta a varias limitaciones. En primer lugar, el tamaño de nuestra muestra se restringe a 100 empresas que aseguran haber conducido una Innovación Responsable, por lo que es posible que no sea completamente representativo de la población de mipymes mexicanas.

Muestras de mayor tamaño suelen mejorar la validez externa de los resultados del estudio (Creswell y Creswell, 2017). Por lo tanto, los hallazgos deben interpretarse con cautela, reconociendo que pueden no representar completamente el espectro total de empresas en un contexto sectorial más amplio.

Otra limitación a tener en cuenta viene referida a la fuente de recolección de datos. En este estudio, toda la información se obtuvo de un solo informante dentro de cada una de las empresas.

El uso de informantes organizacionales claves ha sido un enfoque utilizado en diversos contextos de investigación (vg. Liao, 2007, Norman, 2004). Puesto que este método de recolección de datos puede introducir un potencial de sesgo y subjetividad en los datos, siguiendo las recomendaciones de Podsakoff et al. (2003) se adoptaron medidas para reducir en la medida de lo posible de sesgos del método común derivados de este enfoque de recopilación de datos (vg. garantizar el anonimato, descripciones claras de cada variable, etc.).

No obstante, no podemos olvidar que investigaciones en el campo de estudios organizacionales han enfatizado la importancia de utilizar múltiples informantes para

minimizar el impacto de perspectivas y sesgos individuales (Wagner et al., 2010). En consecuencia, la dependencia de un único informante puede limitar la profundidad y precisión de los datos recolectados.

A pesar de estas limitaciones, este estudio aporta perspectivas valiosas sobre las motivaciones, la identificación de los recursos detonantes de innovaciones responsables y el reconocimiento de prácticas sostenibles que inciden en el incremento de competitividad de mipymes mexicanas que han conducido innovaciones responsables. Nuestro trabajo puede servir como base para futuras investigaciones que aborden las restricciones planteadas y aprovechen los hallazgos para desarrollar una comprensión más integral de la materia.

6.3 Futuras líneas de investigación

Al ser nuestro estudio de naturaleza exploratoria y corte transversal; estudios longitudinales, se proponen como futuras líneas de investigación para extraer conclusiones del fenómeno en este otro sentido. Por otro lado, la naturaleza primordialmente descriptiva de este estudio recomienda apoyar de mejor manera los resultados con técnicas estadísticas confirmatorias.

Si bien nuestro estudio ha evidenciado fuertemente la efectividad de las mipymes en la esfera ambiental; persiste un vacío de conocimiento de corte empírico que permita medir el impacto de las mipymes en campos poco explorados, como la educación, la preservación de la salud, la mitigación del hambre y la pobreza. Estos son aspectos que podrían ser analizados dentro de futuras investigaciones.

Por otra parte, las empresas estudiadas reconocieron haber implementado una Innovación Responsable como un hecho consumado. Por tal motivo, una futura línea de investigación podría extenderse al análisis de la dinámica de cómo se despliegan y utilizan los recursos por fases de implementación de la innovación y determinar si, dentro de cada fase, se asumen capacidades específicas.

De igual forma, este estudio fue planteado en razón a la existencia o ausencia dentro de una tipología de recursos y capacidades. Por tanto, sería de gran interés conocer de igual forma la cantidad de cada recurso implementado.

Estudios futuros también podrían investigar otros factores de sostenibilidad, como los factores económicos y éticos de la sostenibilidad, e incorporarlos a un modelo más amplio para investigar la influencia de las dimensiones de la sostenibilidad en la competitividad de las mipymes.

6.4. Referencias bibliográficas del Capítulo 6

Algarni, M. A., Ali, M., Leal-Rodríguez, A. L., y Albort-Morant, G. (2023). The differential and its impact on sustained competitive advantage. *Journal of Business Research*, 158, 113674.

Bhattacharyya, S. S. (2022). MANAGERIAL PERSPECTIVES TOWARDS ELUCIDATING ORGANIZATIONAL RESOURCES, CAPABILITIES AND COMPETENCIES. *Journal of Services Research*, 22(1).

Creswell. J.W. y Creswell, J.D. (2017) *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 4th Edition, Sage, Newbury Park.

Halme, M., y Korpela, M. (2014). Responsible innovation toward sustainable development in small and medium-sized enterprises: A resource perspective. *Business Strategy and the Environment*, 23(8), 547-566.

Iriyanto, S., Suharnomo, H., y Anas, M. (2021). Do intangible assets and innovation orientation influence competitive advantages? A case study of SMEs in Indonesia. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(1), 105-115.

Kerr, W. R., y Mandorff, M. (2023). Social networks, ethnicity, and entrepreneurship. *Journal of Human Resources*, 58(1), 183-220.

Norman, P. M. (2004). Knowledge acquisition, knowledge loss, and satisfaction in high technology alliances. *Journal of Business Research*, 57(6), 610-619.

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., y Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology*, 88(5), 879.

Saunila, M. (2020). Innovation capability in SMEs: A systematic review of the literature. *Journal of Innovation & knowledge*, 5(4), 260-265.

Wagner, S. M., Rau, C., y Lindemann, E. (2010). Multiple informant methodology: A critical review and recommendations. *Sociological Methods & Research*, 38(4), 582-618.

Yao-Sheng, L. (2007). The effects of knowledge management strategy and organization structure on innovation. *International Journal of Management*, 24(1), 53.

ANEXOS

Anexo I. Índice de Figuras, Gráficas y Tablas

Índice de Figuras

			Pág.
Figura 1	Modelo teórico del proceso de Innovación Responsable en el contexto de mipymes	.....	80
Figura 2	Tipología de emprendimientos de innovación impulsados por la RSE	.....	84
Figura 3	Modelo de Relación sostenibilidad-competitividad en mipymes que desarrollan una Innovación Responsable	.....	143
Figura 4	Dendrograma de mipymes según su emprendimiento social	.....	154
Figura 5	Recursos "Detonantes" para conducir innovaciones responsables en mipymes mexicanas	.....	161
Figura 6	Discriminación canónica: mipymes por tipo de innovación	.....	166
Figura 7	Corriente contemporánea de la Teoría de Recursos y Capacidades y la Innovación Responsable	.....	189

Índice de Gráficos

			Pág.
Gráfico 1	Gráfico de cajas y bigotes para el grado de sostenibilidad en relación con la Innovación Responsable	.....	173
Gráfico 2	Scatter plot entre los constructos de sostenibilidad y competitividad	.....	174

Índice de Tablas

		Pág.
Tabla P1	Motivaciones para crear una Innovación Responsable	83
Tabla P2	Tipo de Organización más común que conduce una Innovación Responsable	85
Tabla P3	Recursos claves para conducir una Innovación Responsable por mipymes	89
Tabla P4	El carácter estratégico de los recursos intangibles <i>versus</i> tangibles en el contexto de mipymes que desarrollan innovaciones responsables en México	95
Tabla P5	Grado de sostenibilidad que alcanzan las mipymes que llevan a cabo una Innovación Responsable	104
Tabla P6	Relación entre grado de sostenibilidad y competitividad que alcanzan las mipymes mexicanas que conducen innovaciones responsables	108
Tabla 1	Categorización de Recursos y Capacidades	88
Tabla 2	Codificación de recursos y capacidades implantados en Innovación Responsable en mipymes mexicanas	93
Tabla 3	Dominios que integran las prácticas sostenibles en mipymes	103
Tabla 4	Artículos que motivan el Emprendimiento Social	128
Tabla 5	Escala de evaluación del Emprendimiento Social	129
Tabla 6	Fiabilidad del constructo del Emprendimiento Social	130
Tabla 7	Información de ajuste del modelo	131
Tabla 8	Cuestiones de caracterización de las mipymes	132
Tabla 9	Categorización de recursos y capacidades de mipymes que conducen innovaciones responsables	136
Tabla 10	Escala de sostenibilidad	139
Tabla 11	Valoración del Emprendimiento Social por parte de cada clúster de mipymes	149

Tabla 12	Características de los clústeres (valores porcentuales)	.....	152
Tabla 13	Identificación de Activos utilizados para conducir innovaciones responsables	.....	158
Tabla 14	Combinaciones de recursos y capacidades para conducir innovaciones responsables	.....	159
Tabla 15	Innovaciones responsables generadas por las mipymes	.....	162
Tabla 16	Prueba de Lambda de Wilks	.....	163
Tabla 17	Características y datos descriptivos de las variables e ítems del estudio	.....	167
Tabla 18	Variables de Sostenibilidad	.....	168
Tabla 19	Correlaciones de Spearman y estadísticos descriptivos de los dominios y constructos del trabajo de investigación	.....	170
Tabla 20	Alpha de Cronbach para el constructo Incremento de Competitividad	.....	171
Tabla 21	Regresión lineal entre mayor grado de sostenibilidad y la competitividad de las empresas mexicanas	.....	175
Tabla 22	Modelo de regresión lineal para cada uno de los ítems para estimar la Competitividad	.....	175
Tabla 23	Modelo factorial de segundo orden entre Sostenibilidad y Competitividad	.....	177
Tabla 24	Modelo factorial confirmatorio de segundo orden para la competitividad y las variables del estudio	.....	179
Tabla 25	Regresión logística para mayor grado de sostenibilidad en base a la competitividad de las mipymes mexicanas	.....	179
Tabla 26	Modelo organizativo basado en el emprendimiento social	.....	185
Tabla R1	Motivos que sirven de incentivos para que emprendedores mexicanos decidan conducir innovaciones responsables	.....	205
Tabla R2	Tipo de Organización más común para conducir una Innovación Responsable en mipymes mexicanas	.....	206
Tabla R3	Recursos y Capacidades que las mipymes mexicanas implantan para conducir innovaciones responsables estratégicas	.....	207
Tabla R4	El carácter estratégico de los recursos intangibles vs tangibles en el contexto de mipymes mexicanas que conducen innovaciones responsables	.....	208

Tabla R5	Grado de sostenibilidad que alcanzan las mipymes mexicanas que llevan a cabo una Innovación Responsable	208
Tabla R6	Relación directa entre el grado de sostenibilidad y competitividad en las mipymes mexicanas que han logrado conducir una Innovación Responsable	209

**Anexo II. Síntesis de los objetivos de la
investigación y de las hipótesis recogidas en
el modelo general**

Tabla R1: Motivos que sirven de incentivos para que emprendedores mexicanos decidan conducir innovaciones responsables.

Pregunta de Investigación	Hipótesis	Resultados
<p>P1. ¿Cuáles son los motivos que incentivan a mipymes mexicanas a conducir innovaciones responsables?</p>	<p>Las motivaciones que inciden en las mipymes mexicanas a conducir una Innovación Responsable varían considerablemente existiendo primordialmente tres patrones de conducta:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Emprendedor Social-Capitalista, 2. Emprendedor Activista y, 3. Tecno-Emprendedor. 	<p>Existen 4 enfoques conforme a los fines que las mipymes persiguen conduciendo innovaciones responsables:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modelo tecno-científico (más tecnológico que social) 2. Modelo tecno-social, (tecnológico, social y económico) 3. Modelo capitalista-social (más económico que social) 4. Modelo capitalista (totalmente económico).

Tabla R2: Tipo de Organización más común para conducir una Innovación Responsable en mipymes mexicanas.

Pregunta de Investigación	Hipótesis	Resultados
P2. ¿Cuál es el tipo de organización más común para conducir una Innovación Responsable entre mipymes mexicanas?	Organización con Propósito Social es el tipo de organización más común para conducir una Innovación Responsable en el contexto de mipymes.	El modelo tecno-científico se propone como el modelo de organización con mayor viabilidad para los emprendedores mexicanos quienes han encontrado en los problemas de los demás, una fuente que incidió en su creatividad para el desarrollo de tecnologías sofisticadas.

Tabla R3 Recursos y Capacidades que las mipymes mexicanas implantan para conducir innovaciones responsables estratégicas

Pregunta de Investigación	Hipótesis	Resultados
P3. ¿Cuáles son los recursos que las mipymes mexicanas implantan para conducir una Innovación Responsable estratégica?	El Capital Financiero en forma de Capital Propio es el recurso clave y siempre va acompañado de otros recursos intangibles para crear una Innovación Responsable	No existe un único e indispensable recurso sin el cual, el desarrollo de innovaciones responsables entre las mipymes mexicanas se vea obstaculizado. Incluso innovaciones responsables pueden ser implantadas sin contar con capital financiero. Los resultados destacan que las mipymes utilizan diversos ensambles de recursos y capacidades a su alcance

Tabla R4 El carácter estratégico de los recursos intangibles vs tangibles en el contexto de mipymes mexicanas que conducen innovaciones responsables

Pregunta de Investigación	Hipótesis	Resultados
P4. ¿Son los recursos intangibles esenciales y más importantes que los tangibles en la conducción de una Innovación Responsable en el contexto de las mipymes mexicanas?	En el contexto de innovaciones de mipymes los recursos intangibles son esenciales y más importantes que los recursos tangibles.	Los hallazgos revelaron que determinados recursos son activados para acceder a otros, siendo el "Conocimiento de la Industria" un recurso intangible el de mayor nivel de detonación entre las mipymes mexicanas. Lo cual, refiere que se confirma la hipótesis planteada por la teoría previa.

Tabla R5 Grado de sostenibilidad que alcanzan las mipymes mexicanas que llevan a cabo una Innovación Responsable

Pregunta de Investigación	Hipótesis	Resultados
P5. ¿Qué grado de sostenibilidad alcanzan las mipymes	Las mipymes que llevan a cabo una Innovación responsable alcanzan altos niveles de sostenibilidad.	Los resultados revelaron que las mipymes que conducen innovaciones responsables tienden a tener mayor grado de sostenibilidad que las que no lo hacen.

**mexicanas que
llevan a cabo
una Innovación
Responsable?**

Tabla R6 Relación directa entre el grado de sostenibilidad y competitividad en las mipymes mexicanas que han logrado conducir una Innovación Responsable.

Pregunta de Investigación	Hipótesis	Resultado
P6. ¿Existe una relación directa entre el grado de sostenibilidad y competitividad en las mipymes mexicanas que han logrado conducir una Innovación Responsable?	Existe una relación positiva entre el grado de sostenibilidad y competitividad de las mipymes mexicanas que han conducido una Innovación Responsable.	Se observó que la relación sostenibilidad competitividad resultó significativa únicamente en la dimensión medioambiente. El resto de las dimensiones consideradas en el constructo sostenibilidad, no influyeron sobre la competitividad en el modelo (trabajadores, comunidad, clientes, proveedores).

Anexo III. Cuestionario de la Investigación



UGR Universidad
de Granada



UAEM Universidad Autónoma
del Estado de México



Encuesta para evaluar la relación sostenibilidad-competitividad de las mipymes que han conducido una innovación responsable.

En la Universidad de Granada, España en colaboración con la Universidad Autónoma del Estado de México, se vienen desarrollando investigaciones orientadas a conocer la naturaleza de la relación sostenibilidad-competitividad en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (mipymes) que han conducido una Innovación Responsable. El propósito de esta encuesta es recolectar información relevante que nos permita analizar las motivaciones de los emprendedores, la combinación de recursos utilizados para conducir sus innovaciones responsables, así como el grado de sostenibilidad alcanzado y la respectiva relación con la competitividad obtenida.

El cuestionario está dirigido a recoger las opiniones de las personas que han conducido una Innovación Responsable. Su valiosa participación contribuirá a desarrollar actuaciones de mejora en el campo de la sostenibilidad para las mipymes mexicanas pudiendo recibir, si lo desea, los resultados de la investigación.

Le pedimos de la manera más atenta lea detenidamente las preguntas desarrolladas en el cuestionario y conteste con sinceridad. La información será tratada con total confidencialidad y asegurando el anonimato.

Le aseguramos que solo invertirá 15 minutos de su tiempo. Le reiteramos que el desarrollo de nuestra investigación depende de su generosa colaboración, por tal motivo le agradecemos de ante mano su predisposición.

Para cualquier aclaración o inquietud quedamos a su entera disposición.

Cordialmente,

Irene Liliana Bahena Álvarez
Doctorando en Ciencias Económicas y Empresariales.
Universidad de Granada, España.
Colaborando con Dirección de Desarrollo Empresarial
Universidad Autónoma del Estado de México.
Correo electrónico: lilibahena@correo.ugr.es
Teléfono (México) 01 762 62 23260

Sección A: En primer lugar, analizaremos los elementos de la personalidad de los emprendedores que han conducido una Innovación Responsable, identificando su perfil de emprendedor.

Por favor, **indique con una X su grado de acuerdo o desacuerdo** con las siguientes afirmaciones, relacionadas con los valores que motivaron la creación de su Innovación Responsable. Para ello, marque la opción deseada atendiendo a la siguiente escala: **1 “totalmente en desacuerdo” y 7 “totalmente de acuerdo”**.

Una Innovación Responsable implica una mejora en un producto, servicio o bien, un modelo de negocios cuya implementación resuelve o alivia un problema medioambiental o social. (Halme et al., 2010).

A. Teoría de Emprendimiento Social.	1	2	3	4	5	6	7
A.1 El principal motivo que nos impulsó a crear nuestra Innovación Responsable fue el deseo de crear una transformación en la sociedad utilizando nuestro amplio conocimiento de negocios.							
A.2 Desde un principio tuvimos la firme convicción de que el cambio social que podríamos generar con nuestra innovación era factible.							
A.3 Nuestra innovación surgió del deseo primordial de mitigar el dolor de la gente y/o la naturaleza.							
A.4 Creímos que era nuestra responsabilidad crear nuevas soluciones para atacar problemas sociales, de no hacerlo, nuestra moralidad sería cuestionada.							
A.5 Sentimos entusiasmo por estudiar más e implementar una tecnología que produjera un beneficio a la sociedad.							
A.6 Fuimos animados por las historias de éxito de otras innovaciones y redes de emprendedores.							
A.7 Definimos que la forma de medir nuestro desempeño sería el desempeño económico y retorno de inversión.							

A. Teoría de Emprendimiento Social.	1	2	3	4	5	6	7
A.8 Nos motiva más difundir nuestras ideas que protegerlas, para nosotros el impacto social es el foco de nuestro éxito.							
A.9 Nos Motiva saber que hemos contribuido a solventar un problema social con el óptimo arreglo tecnológico.							

Sección B: Seguidamente obtendremos información para conocer la tipología de su Organización.

Por favor, **indique con una X su grado de acuerdo o desacuerdo** con las siguientes afirmaciones, relacionadas con el modelo de negocios que condujo su Innovación Responsable. Para ello, marque la opción deseada atendiendo a la siguiente escala: **1 “totalmente en desacuerdo” y 7 “totalmente de acuerdo”**.

B. Tipo de Organización para conducir una Innovación Responsable.	1	2	3	4	5	6	7
B.1 Primero identificamos una necesidad que remediar con la aspiración de lograr un cambio social. Después definimos un modelo de negocios a través del cual generamos ganancias para sostenerlo.							
B.2 Desarrollamos un modelo de negocios para satisfacer la demanda del mercado. Nuestra propuesta de valor incluye un adecuado desempeño social como un atractivo para nuestros clientes y nos permite alcanzar nuestra meta que es obtener beneficios privados.							
B.3 Con nuestro modelo de negocios, aspiramos explícitamente obtener beneficios y un impacto social positivo simultáneamente. En nuestra estrategia central integramos la responsabilidad social, sin embargo, al mismo tiempo atendemos la necesidad de generar beneficios para nuestra empresa.							

Sección C: A continuación, queremos conocer los recursos y capacidades y combinaciones de ellos, que tuvieron lugar para llevar a cabo su Innovación Responsable.

A continuación, vamos a listar diferentes **recursos y capacidades** necesarios para crear una Innovación Responsable. Por favor **indique con un 1** si **contó** con el referente recurso en el tiempo anterior a comercializar su innovación o bien, **con 0** si **careció** del recurso enlistado. Además, por favor le pedimos que califique **la importancia del recurso** identificando como existente **con una D**, si considera que el recurso en cuestión **ayudó a obtener algún otro recurso** o bien **I** si considera que el recurso cumplió su propósito **de manera independiente**.

C. Teoría de Recursos Y Capacidades.				
RECURSO/CAPACIDAD	(1) Presencia de Recurso	(0) Ausencia de Recurso	(D) Recurso Detonante de otro Recurso	(I) Recurso Independiente
C.1 Capital Propio (A) Fondos propios, Inversiones de empresa madre, Apoyo de inversionistas o apoyos gubernamentales.				
C.2 Pasivos (B) Créditos bancarios, préstamos				

C. Teoría de Recursos Y Capacidades.				
RECURSO/CAPACIDAD	(1) Presencia de Recurso	(0) Ausencia de Recurso	(D) Recurso Detonante de otro Recurso	(I) Recurso Independiente
personales o cualquier otra forma de financiamiento.				
C.3 Conocimiento de la Industria (C) Experiencia previa del fundador en la misma industria.				
C.4 Propiedad Intelectual (D) Registro de marcas y/o patentes.				
C.5 Experiencia en Negocios (E) Experiencia previa del fundador en negocios en la misma o en diferente industria.				
C.6 Redes (F) Apoyo de manera individual o en grupos.				
C.7 Cooperación I+D (G)				

C. Teoría de Recursos Y Capacidades.				
RECURSO/CAPACIDAD	(1) Presencia de Recurso	(0) Ausencia de Recurso	(D) Recurso Detonante de otro Recurso	(I) Recurso Independiente
Apoyo obtenido de otras empresas, organizaciones públicas y/o institutos de investigación.				
C.8 Reputación (H) Prestigio de fundadores, premios y otras formas de reconocimiento.				

Sección D: En este apartado solicitamos su apoyo para identificar el grado de desarrollo de las prácticas sostenibles en su empresa.

Por favor, **indique con una X su grado de acuerdo o desacuerdo** con las siguientes afirmaciones, relacionadas con las prácticas sostenibles en atención a las “terceras personas” o grupos de interés y el grado en que influyen en el desarrollo de su empresa. Para ello, marque la opción deseada atendiendo a la siguiente escala: **1 “totalmente en desacuerdo”** y **7 “totalmente de acuerdo”**.

D. Teoría de los Grupos de Interés.	1	2	3	4	5	6	7
D.1 En nuestra empresa garantizamos la igualdad de oportunidades para nuestros trabajadores eliminando la discriminación.							
D.2 Garantizamos un ambiente de trabajo seguro y saludable.							

D. Teoría de los Grupos de Interés.	1	2	3	4	5	6	7
D.3 El salario de nuestros trabajadores está relacionado con sus competencias y los rendimientos que obtienen.							
D.4 Fomentamos la formación y el desarrollo profesional de nuestro personal.							
D.5 Hemos implementado políticas de flexibilidad laboral que permiten a nuestros trabajadores conciliar su vida laboral con su vida personal.							
D.6 Los contratos de trabajo son firmados en conformidad por nuestros trabajadores y nos aseguramos del entendimiento de sus derechos y obligaciones.							
D.7 Tenemos identificados los aspectos relevantes de nuestra comunidad en los ámbitos económico, social y medioambiental.							
D.8 Hemos apoyado con dinero y/o en especie a diferentes causas de la comunidad que han requerido nuestra inversión.							
D.9 Nos preocupamos por proporcionar productos y/o servicios que cumplen con los estándares nacionales e internacionales de calidad y seguridad.							
D.10 Nos distinguimos por mantener precios justos en relación con la calidad ofrecida.							
D.11 Proporcionamos a nuestros clientes información completa y precisa sobre nuestros productos y/o servicios.							
D.12 El respeto a los derechos de los consumidores es un eje central prioritario de nuestra gestión.							
D.13 Hemos establecido plazos de pago razonables en conformidad con nuestros proveedores.							
D.14 Respetamos condiciones contractuales con nuestros proveedores.							

D. Teoría de los Grupos de Interés.	1	2	3	4	5	6	7
D.15 Evitamos sobornos y dádivas para adjudicar un contrato comercial.							
D.16 Adoptamos prácticas para la reducción, reutilización y reciclaje de materias primas.							
D.17 Adoptamos prácticas para el ahorro de energía eléctrica.							
D.18 Adoptamos prácticas para el ahorro y reutilización de agua.							
D.19 Adoptamos prácticas para la reducir la generación de residuos sólidos y líquidos.							
D.20 Eliminamos de manera controlada los residuos sólidos peligrosos que se producen.							
D.21 Adoptamos prácticas para disminuir la generación de vertidos y tratamos los que se producen.							

Sección E: A continuación, estudiaremos la relación del grado de sostenibilidad con la competitividad de su empresa.

Por favor, **indique con una X su grado de acuerdo o desacuerdo** con las siguientes afirmaciones, relacionadas con el nivel de competitividad que considera ha obtenido su negocio en el desempeño de su innovación responsable. Para ello, marque la opción deseada atendiendo a la siguiente escala: **1 “totalmente en desacuerdo”** y **7 “totalmente de acuerdo”**.

Sección E: Naturaleza de la Relación Sostenibilidad-Competitividad.	1	2	3	4	5	6	7
E.1 Durante el ejercicio 2016 nuestro resultado económico ha sido superior al promedio de las empresas de nuestro sector.							

Sección E: Naturaleza de la Relación Sostenibilidad-Competitividad.	1	2	3	4	5	6	7
E.2 Durante el ejercicio 2016 nuestra cuota de mercado ha sido superior al promedio de las empresas de nuestro sector.							
E.3 Durante el ejercicio 2016 nuestro volumen de ventas ha sido superior al promedio de las empresas de nuestro sector.							
E.4 E.3 Durante el ejercicio 2016 nuestra tasa de crecimiento ha sido superior al promedio de las empresas de nuestro sector.							

Sección F: Datos generales de mipymes que han conducido una innovación responsable.

El siguiente apartado recoge el conjunto de características de la unidad objeto de estudio: mipymes que han conducido una innovación responsable.

Sección F: Datos generales de mipymes que han conducido una Innovación Responsable.	
F1. ¿Cuál es el año en que inicio su empresa operaciones?	
F2. ¿Cuál es la ciudad donde está ubicada?	
F3. ¿Cuál es el Estado donde está ubicada?	
F4. ¿Cuál es su forma jurídica?	
F5. ¿Cuál es el sector de actividad en que opera?	

Sección F: Datos generales de mipymes que han conducido una Innovación Responsable.

F6. ¿Cuál es el número de empleados promedio contratados de tiempo completo? Tamaño de la empresa.				
F7. ¿Cuáles fueron las utilidades del año 2016? Tamaño del negocio.				
F8. ¿Pertenece a alguna cámara o asociación de empresas?	SI		NO	
F9. ¿Recibió apoyo de alguna incubadora de empresas para echar andar su innovación responsable?	SI		NO	
F9. ¿Dispone de algún reconocimiento de calidad?	SI		NO	
F10. ¿Es proveedor de una empresa de gran tamaño?	SI		NO	
F11. ¿Su empresa realiza actividades de exportación?	SI		NO	

Sección G. Datos generales de los emprendedores.

A continuación, queremos conocer las principales características individuales que definen a los emprendedores que han conducido una innovación responsable.

Sección G: Datos generales de emprendedores que han conducido una innovación responsable.

G1. Sexo (Marque por favor con una X la respuesta)	Hombre	<input type="checkbox"/>	Mujer	<input type="checkbox"/>
G2. ¿Cuál es el mayor grado de estudios que posee?				
G3. ¿Posee formación específica en negocios?				
G4. ¿En qué grupo de edad se posiciona usted? (Marque por favor con una X la respuesta).	18-30 años			
	31-35 años			
	36-40 años			
	41-45 años			
	46-50 años			
	51-55 años			
	56-60 años			
	61-65 años			
66 y + años				

¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN! SI USTED LO DESEA, LE MANTENDREMOS INFORMADOS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN EN LA QUE USTED HA PARTICIPADO.

<p>H1. ¿Desea recibir los resultados de la Investigación? (Marque por favor con una X la respuesta)</p>	<p>SI</p>	<input type="checkbox"/>	<p>NO</p>	<input type="checkbox"/>
<p>H2. Indíquenos por favor un correo electrónico para su envío.</p>				