



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO
DE HIDALGO

Instituto de Ciencias Económico Administrativas

Maestría en Administración

“La sustentabilidad de una microempresa familiar de servicios. Un análisis mediante el MOPSE con énfasis en la competitividad”

Presenta:

Andrea Concepción Hernández Razo

Comité Tutor:

Directora: Dra. Alejandra Corichi García

Codirectora: Dra. Karina Valencia Sandoval

San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, México

Enero, 2025



MTRA. OJUKY DEL ROCÍO ISLAS MALDONADO
DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
PRESENTE.

La comisión evaluadora del proyecto terminal titulado "La sustentabilidad de una microempresa familiar de servicios. Un análisis mediante el MOPSE con énfasis en la competitividad" realizado por la sustentante ANDREA CONCEPCIÓN HERNÁNDEZ RAZO, con número de cuenta 162561, perteneciente al programa de Maestría en Administración, una vez que ha revisado, analizado y evaluado el documento recepcional de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 110 del Reglamento General de Estudios de Posgrado, tiene a bien extender la presente.

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Por lo que la sustentante deberá cubrir los requisitos del Reglamento General de Estudios de Posgrado y demás reglamentos aplicables al caso, para acceder al examen de Grado en el que sustentará y defenderá el documento de referencia.

Atentamente
 "AMOR, ORDEN Y PROGRESO"

San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, a 17 de enero de 2025

El comité


 Dra. Hedy Cerón Islas
 PRESIDENTE


 Mtra. María Dolores Martínez García
 SECRETARIO


 Dra. Karina Valencia Sandoval
 VOCAL


 Vo. Bo.

 Dra. Arlen Cerón Islas
 DIRECTORA

Circuito la Concepción Km 2.5, Col. San Juan
 Tilcuautla, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo,
 México; C.P. 42160
 Teléfono: 771 71 72000 Ext. 4101
 icaea@uaeh.edu.mx



AGRADECIMIENTOS

A mi esposo, por ser mi compañero incondicional en las buenas y en las malas, y por impulsarme siempre a seguir adelante. Gracias por tu amor y apoyo constantes.

A mi madre, por sus oraciones y abrazos que me han llenado de fuerza, y a mi padre, que desde el cielo me acompaña, por apoyarme siempre en mis estudios. También a mis hermanas, por estar ahí cuando más lo he necesitado.

Finalmente a mi directora de investigación, la Dra. Alejandra Corichi por su confianza en mí, su escucha atenta, y por ser una guía paciente y amable, por todo el conocimiento y apoyo que me ha brindado.

Índice

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I METODOLOGÍA SOBRE EL ESTUDIO DE CASO	3
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Delimitación del problema	4
1.3 Preguntas de investigación	4
1.3.1 Pregunta general	4
1.3.2 Preguntas específicas	5
1.4 Justificación	5
1.5 Objetivos	7
1.5.1 Objetivo general	7
1.5.2 Objetivos específicos	7
1.6 Matriz de congruencia	8
CAPÍTULO II MARCO CONTEXTUAL	9
2.1 Sector Servicios	9
2.2 Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte	10
2.2.1 Servicios de apoyo a negocios (561)	11
2.3 Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS)	12
2.4 Insecticidas, fungicidas, reguladores del crecimiento de las plantas, desinfectantes y similares, para la venta al por menor o como preparaciones o artículos	14
2.5 Servicios urbanos de fumigación, desinfección y control de plagas en Hidalgo	17
2.6 Micro, pequeña y mediana empresa (MiPymes) en México	20
2.6.2 MiPymes en Hidalgo	21
2.7 Empresa familiar en México	22
2.7.1 Empresa familiar en Hidalgo	23
2.8 Sujeto de estudio	24
2.8.1 Antecedentes de la empresa	24
2.8.2 Misión, visión y valores	28
2.8.3 Tipos de servicios	29
2.8.4 Principales clientes	29
CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO	30
3.1 Sustentabilidad	30
3.1.1 Antecedentes y definiciones de sustentabilidad	30
3.1.2 Sustentabilidad empresarial	31
3.2 Competitividad	32
3.2.1 Antecedentes, definiciones y clasificaciones de competitividad	32

3.2.2 Competitividad sustentable	33
3.3 Modelo Pentadimensional de Sustentabilidad Empresarial (MOPSE)	33
3.3.1 Dimensiones del modelo	34
3.4 Benchmarking	35
3.4.1 Antecedentes y definiciones del benchmarking	35
3.4.2 Benchmarking en empresas familiares	36
CAPÍTULO IV ESTRATEGIA METODOLÓGICA	38
4.1 Diseño de la investigación	38
4.2 Procedimiento	38
4.3 Materiales de investigación	39
CAPÍTULO V ANÁLISIS DE RESULTADOS	41
5.1 Obtención de los resultados	41
5.2 Cuestionario MOPSE	43
5.2.1 Dimensión Gestión global	43
5.2.2 Dimensión Competitividad	44
5.2.3 Dimensión Relaciones	46
5.2.4 Dimensión Rendición de cuentas y transparencia	47
5.2.5 Pentagrama	49
5.3 Entrevistas semiestructuradas	51
5.3.1 Gerente	51
5.3.2 Colaboradores	57
5.4 Análisis Comparativo de Prácticas Sostenibles: Insights del Benchmarking	63
CAPÍTULO VI DIAGNÓSTICO DEL ESTUDIO DE CASO	76
6.1 Conclusiones - Cuantitativo	76
6.2 Conclusiones - Cualitativo	77
6.3 Conclusiones generales	78
6.3 Propuesta de solución	80
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	88
ANEXOS	96
Cuestionario MOPSE	96
Entrevista sobre Competitividad Sostenible - Gerente	108
Entrevista sobre Competitividad Sostenible - Colaboradores	110

Índice de Figuras

Figura 1.	10
Participación por entidad en los servicios	10
Figura 2.	12
Tamaño de empresas del subsector 561	12
Figura 3.	13
Mapa del Sistema Federal Sanitario por regiones.	13
Figura 4.	15
Balance comercial neto según entidad federativa	15
Figura 5.	16
Compras internacionales por entidad federativa (2022)	16
Figura 6.	17
Especialización y complejidad según entidad federativa	17
Figura 7.	27
Organigrama de Sanidad y Control de Plagas S. de R.L. MI	27
Figura 8.	43
Porcentaje de respuestas positivas de gestión global	43
Figura 9.	45
Porcentaje de respuestas positivas de competitividad	45
Figura 10.	46
Porcentaje de respuestas positivas de relaciones	46
Figura 11.	48
Porcentaje de respuestas positivas de rendición de cuentas y transparencia	48
Figura 12.	50
Pentagrama de dimensiones MOPSE	50
Figura 13.	52
Diagrama Sankey de coocurrencias de gestión	52
Figura 14.	54
Diagrama Sankey de coocurrencias de mercadotecnia	54
Figura 15.	55
Nube de palabras de entrevista al gerente	55
Figura 16.	56
Force-Directed Graph de coocurrencias de códigos - Gerente	56
Figura 17.	58
Diagrama Sankey de coocurrencias entre sentimientos y subcódigos	58
Figura 18.	59

Force-Directed Graph de coocurrencias de códigos	59
Figura 19.	60
Diagrama Sankey de coocurrencias entre sustentabilidad, gestión y mercado.....	60
Figura 20.	62
Nube de palabras de mercadotecnia	62
Figura 21.	63
Nube de palabras de estrategias.....	63
Figura 22.	65
Diagrama Sankey de coocurrencias entre sentimientos y subcódigos	65
Figura 23.	66
Nube de palabras de servicios	66
Figura 24.	67
Nube de palabras de recomendaciones.....	67
Figura 25.	68
Force-Directed Graph de coocurrencias de códigos	68
Figura 26.	70
Diagrama Sankey de coocurrencias entre Personal con Servicio y Recomendaciones	70
Figura 27.	71
Relación entre adjetivos y sustantivos	71
Figura 28.	72
Relación entre los comentarios	72
Figura 29.	73
Relación entre los comentarios positivos y el sustantivo "Atención"	73
Figura 30.	74
Correlación de comentarios positivos-negativos con Fecha	74
Figura 31.	75
Comparación entre el cluster "Atención" y el adjetivo "Excelente"	75

Índice de Tablas

Tabla 1.....	8
<i>Matriz de congruencia</i>	8
Tabla 2.....	18
<i>Base de datos de licencia de servicios urbanos de fumigación, desinfección y control de plagas.</i>	18

Resumen

La presente investigación tiene como propósito determinar el estado de sustentabilidad de la microempresa familiar "Sanidad y Control de Plagas" (SANYCON), ubicada en Mineral de la Reforma, Hidalgo, México, utilizando el Modelo Pentadimensional de la Sustentabilidad Empresarial (MOPSE). Asimismo, se analizan las prácticas sustentables que influyen en su competitividad y se proponen estrategias de mejora alineadas con los principios de sustentabilidad empresarial.

Las microempresas familiares desempeñan un papel fundamental en las economías nacionales e internacionales, contribuyendo significativamente al Producto Interno Bruto (PIB) y a la generación de empleo. Sin embargo, su permanencia y crecimiento están condicionados por su capacidad de adaptación a los cambios del entorno, incluyendo la adopción de estrategias de sustentabilidad que potencien su competitividad. En este contexto, la presente investigación busca aportar conocimiento en un área poco explorada en el estado de Hidalgo, proporcionando herramientas para la mejora de la sustentabilidad y la competitividad de las microempresas del sector de control de plagas.

El estudio se desarrolló bajo un enfoque metodológico mixto, con un diseño no experimental y un alcance descriptivo, utilizando como unidad de análisis a la microempresa SANYCON. La recolección de datos se realizó mediante entrevistas semiestructuradas, cuestionarios basados en el modelo MOPSE y un análisis comparativo mediante benchmarking. Para el procesamiento y análisis de los datos, se emplearon herramientas como RStudio y Atlas.Ti, lo que permitió la generación de diagramas pentadimensionales, mapas de palabras y redes de códigos, proporcionando un análisis integral de la situación actual de la empresa.

Los hallazgos de la investigación revelan que SANYCON presenta deficiencias significativas en la dimensión de gestión, lo que impacta negativamente su competitividad y sustentabilidad. En particular, se identificó que la empresa carece de formalización en sus procesos internos, lo que afecta su capacidad para gestionar eficazmente sus recursos y promover una cultura organizacional alineada con los principios de sustentabilidad. Además, se evidenciaron oportunidades de mejora en el desarrollo del talento humano, la comunicación interna y la implementación de estrategias sustentables en la prestación de servicios.

Con base en estos resultados, se proponen estrategias enfocadas en la capacitación del personal, la estandarización de procesos, el fortalecimiento de la comunicación organizacional y la implementación de prácticas ambientales sostenibles. Adicionalmente, el análisis de benchmarking resalta la importancia de la calidad del servicio y la atención personalizada como factores clave para mejorar la percepción del cliente y fomentar la fidelización, contribuyendo a la consolidación de una ventaja competitiva sostenible.

En conclusión, la aplicación del MOPSE en la evaluación de SANYCON permite identificar áreas de oportunidad y diseñar estrategias de mejora que no solo fortalecerán su posición en el mercado, sino que también contribuirán al desarrollo económico regional. Esta investigación representa una contribución significativa al estudio de la sustentabilidad en microempresas familiares, proporcionando un marco de referencia para futuras investigaciones y aplicaciones en el sector.

Palabras clave: Sustentabilidad, Competitividad, MiPymes, Empresa familiar, MOPSE

Abstract

The purpose of this research is to determine the sustainability status of the family microenterprise "Sanidad y Control de Plagas" (SANYCON), located in Mineral de la Reforma, Hidalgo, Mexico, using the Pentadimensional Model of Business Sustainability (MOPSE). Likewise, the sustainable practices that influence its competitiveness are analyzed and improvement strategies aligned with the principles of business sustainability are proposed.

Family microenterprises play a fundamental role in national and international economies, contributing significantly to the Gross Domestic Product (GDP) and employment generation. However, their permanence and growth are conditioned by their capacity to adapt to environmental changes, including the adoption of sustainability strategies that enhance their competitiveness. In this context, the present research seeks to contribute knowledge in a little explored area in the state of Hidalgo, providing tools for the improvement of sustainability and competitiveness of microenterprises in the pest control sector.

The study was developed under a mixed methodological approach, with a non-experimental design and a descriptive scope, using the SANYCON microenterprise as the unit of analysis. Data collection was carried out through semi-structured interviews, questionnaires based on the MOPSE model and a comparative analysis through benchmarking. For data processing and analysis, tools such as RStudio and Atlas.Ti were used, which allowed the generation of pentadimensional diagrams, word maps and code networks, providing a comprehensive analysis of the company's current situation.

The research findings reveal that SANYCON has significant deficiencies in the management dimension, which negatively impacts its competitiveness and sustainability. In particular, it was

identified that the company lacks formalization in its internal processes, which affects its ability to effectively manage its resources and promote an organizational culture aligned with sustainability principles. In addition, opportunities for improvement were identified in the development of human talent, internal communication and the implementation of sustainable strategies in the provision of services.

Based on these results, strategies focused on staff training, process standardization, strengthening organizational communication and implementing sustainable environmental practices are proposed. Additionally, the benchmarking analysis highlights the importance of service quality and personalized attention as key factors to improve customer perception and foster customer loyalty, contributing to the consolidation of a sustainable competitive advantage.

In conclusion, the application of MOPSE in SANYCON's evaluation allows identifying areas of opportunity and designing improvement strategies that will not only strengthen its market position, but also contribute to regional economic development. This research represents a significant contribution to the study of sustainability in family microenterprises, providing a framework for future research and applications in the sector.

Key words: Sustainability, Competitiveness, MSMEs, Family Business, MOPSE.

INTRODUCCIÓN

Debido a las contingencias sanitarias provocadas por el COVID-19, la demanda de servicios relacionados con la seguridad e higiene, así como el control de plagas, ha experimentado un aumento significativo, pasando del 10% en 2019 a 14% al cierre de 2022 (INEGI, 2022). Esto se debe a la necesidad de que las organizaciones mantengan condiciones ambientales seguras que salvaguarden la salud de las personas. Sin embargo, según Flores (2018) es importante señalar que el uso de productos químicos o plaguicidas en estos servicios puede conllevar riesgos para la salud, incluyendo la posibilidad de ocasionar trastornos respiratorios.

En distintas ocasiones, las empresas han adoptado tácticas que abordan las tres dimensiones de la sostenibilidad, aunque es poco común que consigan integrarlas en una estrategia empresarial cohesiva, especialmente en el ámbito de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) (García et al., 2019). Estas organizaciones mejoran su sostenibilidad mediante el empleo de componentes tradicionales de la competitividad (Borowiecki et al., 2022). No obstante, debido a la complejidad del entorno de mercado, las microempresas se encuentran ante importantes desafíos para crear ventajas competitivas genuinas (Buitrago et al., 2019).

Múltiples investigaciones han analizado los factores que mejoran la competitividad de las MiPymes, destacando su relevancia frente a su alto índice de mortalidad (Vargas et al., 2020). En este contexto, el Modelo Pentadimensional de Sustentabilidad Empresarial (MOPSE) emerge como una herramienta clave que incorpora la competitividad como área de análisis fundamental (Portales y García, 2013). Al integrar las variables de competitividad y sustentabilidad, el MOPSE fomenta la creación de ventajas competitivas sostenibles, impactando tanto en el desarrollo organizacional como en el entorno donde opera (Philippi et al., 2022).

Por su parte, las microempresas familiares, orientadas a valores, tienen un alto potencial para implementar mejoras derivadas del benchmarking, alineando las mejores prácticas con su misión y cultura organizacional. Este enfoque promueve la mejora continua, fortalece la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), enfocándose en áreas clave como impacto ambiental, compromiso social y ética corporativa (Mellado, 2009; Mora y O Cordero, 2023).

CAPÍTULO I METODOLOGÍA SOBRE EL ESTUDIO DE CASO

1.1 Planteamiento del problema

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) desempeñan un papel fundamental en el desarrollo económico de un país. Estas empresas son las principales creadoras de bienes y servicios en el mercado, lo que a su vez estimula la generación de empleo, fomenta la competencia y estimula la innovación (Md Husin y Haron, 2020). A nivel global, más del 40% de las MiPymes son de naturaleza familiar, y en el caso de México, representan más del 83% de las empresas (F. V. Vega, 2019). En América Latina, el empleo formal depende en un 60% de las pequeñas y medianas empresas, y aproximadamente el 74% de ellas pertenecen al sector de servicios (Vargas et al., 2020).

La *International Finance Corporation* señala que más del 90% de las empresas a nivel mundial son MiPymes y generan más del 50% de los empleos. Por esta razón, se les atribuye un papel crucial en la gestión de los recursos medioambientales y sociales, lo que a su vez incide en la promoción del emprendimiento sostenible (Bajdor et al., 2021). En México, la importancia de la sostenibilidad empresarial ha ido en aumento, dado que una de las metas del gobierno del país es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 25% (Vázquez y García, 2018).

En la investigación de Morocho et al., (2023) se identificó que la empresa familiar se ha consolidado como una estructura esencial para el desarrollo y que su competitividad mejora conforme pasa el tiempo. Donde los factores clave para la mejora de su rendimiento incluyen el capital humano y la implementación de métodos de gestión ambiental. No obstante, un obstáculo común de las MiPymes es la carencia de conocimientos, habilidades y recursos necesarios para aplicar de manera inmediata los cambios requeridos para promover la sostenibilidad (Angulo, 2017).

Se ha establecido una conexión positiva entre los conceptos de competitividad y sostenibilidad, donde la primera se ve influenciada por una combinación de factores externos e internos, siendo estos últimos los que posibilitan la implementación de estrategias orientadas a la sostenibilidad (Angulo, 2017). Sin embargo, diversos estudios se han centrado en analizar la competitividad desde un enfoque financiero debido a la facilidad para comparar resultados (Şerban et al., 2023).

Las microempresas enfrentan desafíos adicionales al intentar establecer ventajas competitivas genuinas, por lo que resulta esencial evaluar e identificar las áreas de mejora para aprovechar sus puntos fuertes (Buitrago et al., 2019). De esto surge la necesidad de fortalecer la competitividad y sostenibilidad de las MiPymes familiares en un contexto económico global y local que demanda un enfoque más holístico y sostenible en la gestión de estas empresas.

1.2 Delimitación del problema

La delimitación de esta investigación se centra en el estudio de la microempresa familiar denominada "Sanidad y Control de Plagas" (SANYCON), abarcando el período comprendido entre 2022 y 2024. De acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) estas empresas operan específicamente en el sector 561710 de "Servicios de control y exterminación de plagas". La ubicación de SANYCON es Calle Electricistas, número 324, Mz 77 Lt 27, Fracc. Los Tuzos, Mineral de la Reforma, Hidalgo, C.P. 42180, México.

1.3 Preguntas de investigación

1.3.1 Pregunta general

¿Cuál es el estado de sustentabilidad de la microempresa familiar SANYCON según el Modelo Pentadimensional de la Sustentabilidad Empresarial (MOPSE) y cómo inciden las prácticas sustentables en su competitividad?

1.3.2 Preguntas específicas

- ¿Cuál es el estado de sustentabilidad de SANYCON de acuerdo con el MOPSE?
- ¿Cuáles son las prácticas sustentables que ejercen influencia en la competitividad de SANYCON?
- ¿Cuáles estrategias de mejora, alineadas con los principios de sustentabilidad, pueden ser propuestas para SANYCON con el objetivo de impulsar su competitividad sostenible?

1.4 Justificación

Las empresas familiares desempeñan un papel crucial en las economías globales, aportando más del 40% al PIB en Norteamérica, el 65% en Asia y el 50% en Latinoamérica (Navarro-Caballero et al., 2020). Debido a su relevancia, su éxito o fracaso tiene un impacto directo en la economía mundial. En este contexto, se vuelve necesario analizar la dinámica competitiva bajo el enfoque de cocreación de valor, ya que promueve la sostenibilidad tanto interna como en su entorno (Botero et al., 2022).

La sostenibilidad de estas empresas depende de su capacidad para adaptarse y perdurar a través de generaciones. Aunque su importancia ha sido reconocida recientemente, investigaciones como las de Somboonvechakarn et al. (2022) evidencian un creciente interés desde el año 2000. Por ello, resulta esencial profundizar en estudios enfocados en microempresas familiares y sus estrategias de sostenibilidad.

En particular, las pequeñas organizaciones gestionan su competitividad mediante estrategias que integran componentes clásicos como innovación y ventajas sostenibles (Borowiecki et al., 2022). Bello y Paneiva (2018) concluyen que factores internos pueden ser gestionados para mejorar la competitividad de una MiPyme familiar, impactando directamente su sostenibilidad. Estas dinámicas se analizan eficazmente a través del Modelo Pentadimensional de

Sustentabilidad Empresarial (MOPSE), una herramienta que, al desarrollarse plenamente, fomenta ventajas competitivas sostenibles basadas en innovación y calidad (Portales et al., 2009; Portales y García, 2013).

Los consumidores exigen cada vez más estrategias sostenibles en las empresas (Cerón et al., 2022), lo que impulsa a las microempresas familiares del sector de control de plagas a adaptarse a estas demandas, especialmente tras la pandemia. Esta investigación busca identificar soluciones y estrategias para impulsar la competitividad sustentable de las MiPymes, fortaleciendo su capacidad para mantener su cuota de mercado y promover el bienestar social (González-Mansilla et al., 2019; Philippi et al., 2022). Además, contribuye al desarrollo económico local y regional, creando redes de cooperación (OECD y Eurostat, 2018).

En respuesta a un mercado cada vez más consciente y demandante de productos sostenibles (Flores-Rueda, 2020), esta investigación se centra en evaluar la sostenibilidad de SANYCON, una microempresa familiar en el sector de control de plagas. Busca identificar prácticas que mejoren su competitividad, generando empleo digno y fomentando un entorno laboral que potencie el desarrollo de habilidades, alineándose con el ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico.

Simultáneamente, aborda el ODS 13: Acción por el clima, proponiendo prácticas para reducir la huella de carbono y adaptarse al cambio climático. Estas acciones no solo fortalecerán la competitividad de SANYCON, sino que también impactarán positivamente en su comunidad y el medio ambiente, alineándose con metas globales de sostenibilidad.

La inclusión del benchmarking complementa esta investigación al permitir el análisis de prácticas sostenibles en microempresas similares (Mora y O Cordero, 2023), facilitando la identificación de

estrategias aplicables a SANYCON. Este enfoque comparativo asegura la alineación de soluciones con las expectativas del mercado y los objetivos de desarrollo sostenible, fortaleciendo áreas clave como calidad, responsabilidad ambiental y competitividad.

Finalmente, esta investigación llena un vacío académico en el estado de Hidalgo, donde el uso del modelo MOPSE es escaso, proporcionando no solo un marco teórico robusto como base de futuras investigaciones, sino también estrategias prácticas para impulsar la sostenibilidad y competitividad de las microempresas familiares. Esto beneficiará tanto a académicos como a profesionales del sector, fomentando la innovación y el desarrollo económico regional.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Determinar la sustentabilidad de la microempresa familiar SANYCON, utilizando el Modelo Pentadimensional de la Sustentabilidad Empresarial (MOPSE) para identificar las prácticas que influyen en su competitividad y proponer estrategias de mejora en las áreas de oportunidad detectadas.

1.5.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico de la sustentabilidad de SANYCON, basado en el MOPSE, para generar el diagrama Pentadimensional.
- Identificar las prácticas que influyen en la competitividad de SANYCON, mediante la aplicación de entrevistas a profundidad para generar diagramas de Sankey y redes de códigos.

- Proponer estrategias de mejora a partir de las áreas de oportunidad detectadas, tomando en cuenta los principios de sustentabilidad que permitan a SANYCON impulsar su competitividad sostenible.

1.6 Matriz de congruencia

Tabla 1.
Matriz de congruencia

MATRIZ DE CONGRUENCIA			
La sustentabilidad de una microempresa familiar de servicios. Un análisis mediante el MOPSE con énfasis en la competitividad.			TÍTULO
¿Cuál es el estado de sustentabilidad de la microempresa familiar SANYCON según el Modelo Pentadimensional de la Sustentabilidad Empresarial (MOPSE) y cómo inciden las prácticas sustentables en su competitividad?			PREGUNTA PRINCIPAL DE INVESTIGACIÓN
Determinar la sustentabilidad de la microempresa familiar SANYCON, utilizando el Modelo Pentadimensional de la Sustentabilidad Empresarial (MOPSE) para identificar las prácticas que influyen en su competitividad y proponer estrategias de mejora en las áreas de oportunidad detectadas.			OBJETIVO GENERAL
Realizar un diagnóstico de la sustentabilidad de SANYCON, basado en el MOPSE, para generar el diagrama Pentadimensional.	Identificar las prácticas que influyen en la competitividad de SANYCON, mediante la aplicación de entrevistas a profundidad para generar diagramas de Sankey y redes de códigos.	Proponer estrategias de mejora a partir de las áreas de oportunidad detectadas, tomando en cuenta los principios de sustentabilidad que permitan a SANYCON impulsar su competitividad sostenible.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
¿Cuál es el estado de sustentabilidad de SANYCON de acuerdo al MOPSE?	¿Cuáles son las prácticas sustentables que ejercen influencia en la competitividad de SANYCON?	¿Cuáles estrategias de mejora, alineadas con los principios de sustentabilidad, pueden ser propuestas para SANYCON con el objetivo de impulsar su competitividad sostenible?	PREGUNTAS SECUNDARIAS DE LA INVESTIGACIÓN

Nota: elaboración propia

La Tabla 1 presenta la matriz de congruencia para resaltar la relación entre el objetivo general de la investigación, los objetivos específicos y las preguntas de investigación.

CAPÍTULO II MARCO CONTEXTUAL

2.1 Sector Servicios

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), (2023) los servicios no pueden experimentarse de la misma manera que los objetos tangibles, ya que no se pueden ver, tocar o sentir. Sin embargo, ofrecen otro tipo de beneficios, como la posibilidad de acceder a la educación, recibir atención médica, utilizar servicios de lavandería o contar con suministro eléctrico en tu hogar.

En la mayoría de las naciones en desarrollo y economías emergentes, como es el caso de México, el progreso y liderazgo de las empresas orientadas a la prestación de servicios han sido el principal motor de su crecimiento económico (Maldonado-Guzmán, 2019). La mayoría de los establecimientos especializados en servicios se centran en áreas específicas, tales como la preparación de alimentos y bebidas con un 31%, la reparación de automóviles con un 12%, y salones de belleza, baños públicos y bolerías con un 11% (INEGI, (2023). Es importante destacar que Hidalgo figura como uno de los estados con una participación relativamente baja en la prestación de servicios, como se ilustra en la Figura 1.

Figura 1.
Participación por entidad en los servicios



Nota: Tomada de INEGI Censos Económicos (2019).

2.2 Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte

El Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) se destaca por su estructura coherente y única, que agrupa unidades económicas con procesos de producción similares bajo categorías específicas. Este sistema se basa en el concepto de oferta y se enfoca en la producción, y ha sido adoptado por tres países: Estados Unidos, Canadá y México. Su principal propósito es proporcionar un marco uniforme para la recopilación y publicación de información sobre insumos y productos (INEGI, 2018).

Dado que el estudio de caso se realizó en una organización que oferta servicios de control de plagas, la clasificación de la industria se desglosa de la siguiente manera:

- 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación
 - 561 Servicios de apoyo a los negocios
 - 5617 Servicios de limpieza
 - 561710 Servicios de control y exterminación de plagas

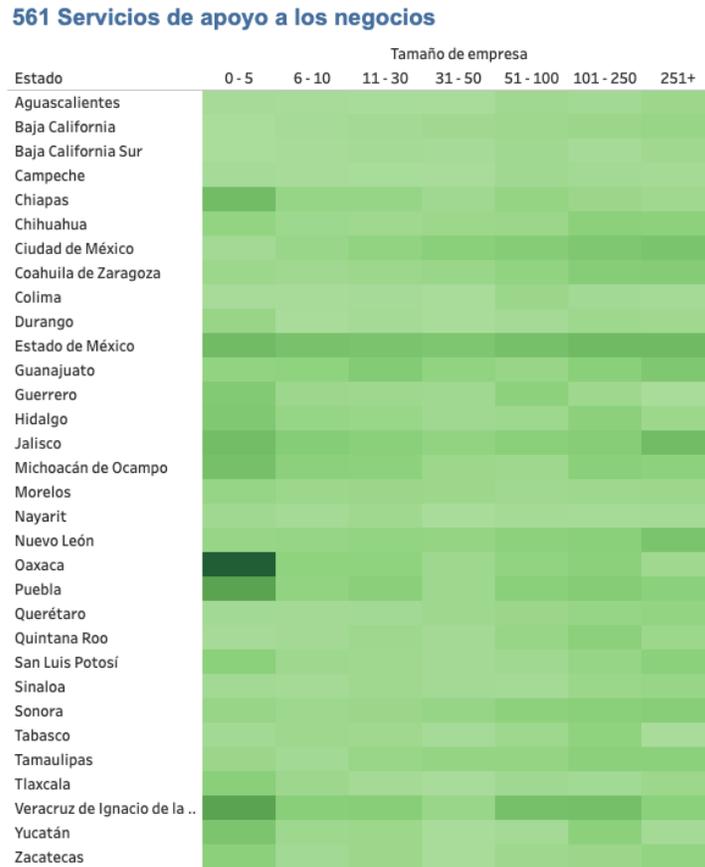
Según la categoría 561710, estas empresas se dedican principalmente al control y la eliminación de plagas de diversos entornos, como automóviles, edificios residenciales y comerciales, zonas ajardinadas, etc. Los que ofrecen servicios de fumigación agrícola no están incluidos en esta categoría (INEGI, 2023).

2.2.1 Servicios de apoyo a negocios (561)

Debido a la extensa subcategorización requerida para este caso de estudio, se ha observado una escasez de información que ilustre la situación específica de la empresa. Sin embargo, se presentan datos de la subcategoría 561, que abarca empresas especializadas en ofrecer diversos servicios de respaldo para empresas. Estos servicios van desde la gestión empresarial y la contratación de personal hasta el apoyo administrativo, la reproducción de documentos, la cobranza, la investigación crediticia, la coordinación de viajes, la investigación, la seguridad y protección, así como la prestación de servicios de limpieza, etiquetado y empaquetado de bienes propiedad de terceros (INEGI, 2023).

Según los datos correspondientes al año 2022, en el subsector de servicios de apoyo a negocios (561), un 24% de las empresas se clasifican como microempresas. En el caso del estado de Hidalgo, el porcentaje de compañías consideradas microempresas asciende al 29%, como se ilustra en la Figura 2.

Figura 2.
Tamaño de empresas del subsector 561



Nota: Elaboración propia con datos tomados de Data México (2022).

2.3 Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS)

En México, el Sistema Federal Sanitario se compone de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) y autoridades equivalentes en cada entidad federativa. La COFEPRIS, encargada de proteger a la población contra riesgos para la salud, así como de atender, controlar y prevenir emergencias sanitarias, otorga licencias de funcionamiento a los establecimientos que trabajan con plaguicidas, nutrientes vegetales y sustancias tóxicas o peligrosas para llevar a cabo servicios urbanos de fumigación, desinfección y control de plagas (Gobierno de México, 2023).

Este sistema realiza labores de control y promoción sanitaria de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Salud y el Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Comisión Federal para la Protección contra Riesgos, 2023). Su funcionamiento es regionalizado, como se representa en la Figura 3

Figura 3.
Mapa del Sistema Federal Sanitario por regiones.



Nota: Tomada de Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (2023).

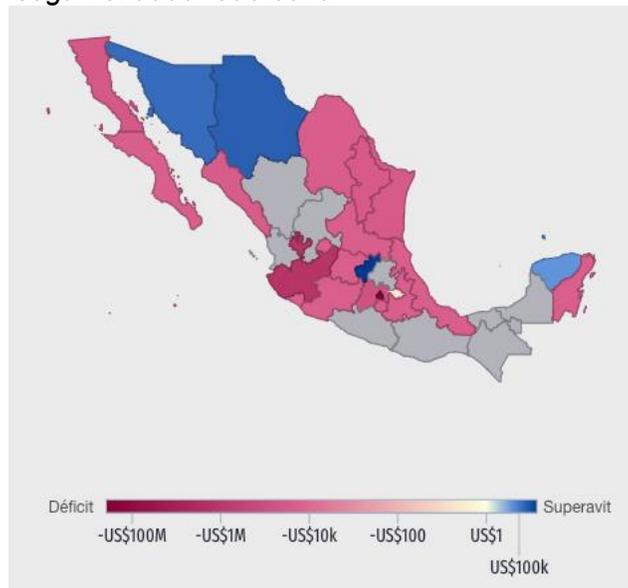
Los plaguicidas son sustancias que pueden ocasionar daños a la salud humana cuando son utilizados de manera incorrecta. Por ello los establecimientos que ofrecen servicios de control de plagas deben contar con una infraestructura adecuada y personal capacitado en el uso y manejo de estas sustancias. La NORMA Oficial Mexicana NOM-256-SSA1-2012 establece los lineamientos y requisitos sanitarios que deben seguir las empresas de este sector (Secretaría de Gobernación, 2013).

2.4 Insecticidas, fungicidas, reguladores del crecimiento de las plantas, desinfectantes y similares, para la venta al por menor o como preparaciones o artículos

Las empresas que se dedican a brindar servicios de fumigación y control de plagas están sujetas a directrices en materia de seguridad e higiene. No obstante, es importante destacar que, según Flores (2018) el uso de productos químicos o plaguicidas puede entrañar riesgos para la salud, incluyendo trastornos respiratorios. La pandemia de COVID-19 ha resultado en un aumento significativo en la demanda de servicios de sanitización, que son ofrecidos por empresas que operan en el sector 5617, conocido como "Servicios de limpieza". De acuerdo con datos del Banco de Información Económica, en diciembre de 2019, el gasto en estos servicios representaba el 10% del consumo, y para finales de 2022, este porcentaje se incrementó al 14.4% (INEGI, 2022).

En el año 2022, el valor total del comercio de insecticidas, fungicidas, reguladores del crecimiento de las plantas, desinfectantes y productos afines en México, que abarca tanto las adquisiciones nacionales como las transacciones internacionales, alcanzó la cifra de \$1,393 millones de dólares (US). Las representaciones visuales proporcionan información acerca del saldo neto de estas transacciones, tanto en términos de exportaciones como de importaciones, a nivel de estados federativos y naciones. La Figura 4, muestra en tonos azul un mayor nivel de exportaciones internacionales en una región, mientras que los tonos de rojo indican un mayor volumen de importaciones internacionales (Data México, 2023).

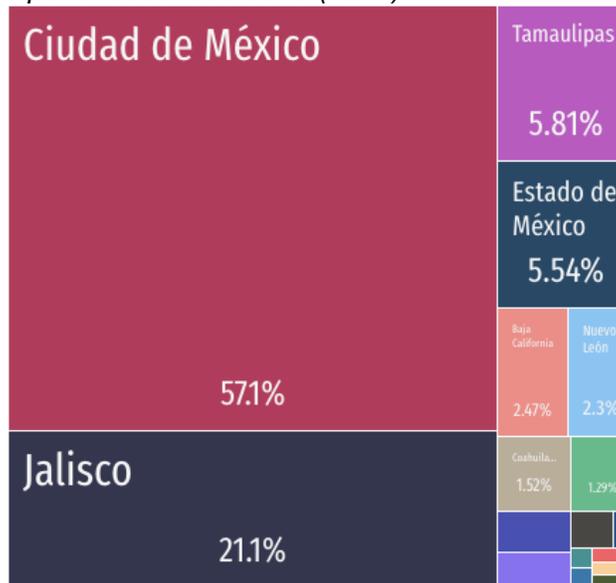
Figura 4.
Balance comercial neto según entidad federativa



Nota: Tomada de Data México (2022).

En el año 2022, las regiones de México que lideraron en cuanto a compras internacionales de insecticidas, fungicidas, reguladores del crecimiento de las plantas, desinfectantes y productos afines destinados a la venta minorista o como preparaciones y artículos fueron: Ciudad de México con US\$557 millones, seguida de Jalisco con US\$206 millones, Tamaulipas con US\$56.7 millones, Estado de México con US\$54.1 millones y Baja California con US\$24.1 millones (Data México, 2023).

Figura 5.
Compras internacionales por entidad federativa (2022)



Nota: Tomada de Data México (2022).

El diagrama de RCA-Complejidad compara las Ventajas Comparativas Reveladas (RCA) de las entidades federativas en insecticidas, fungicidas, reguladores del crecimiento de las plantas, desinfectantes y productos similares destinados a la venta al por menor o como preparaciones y artículos, junto con el Índice de Complejidad Económica (ECI, por sus siglas en inglés) de cada entidad federativa. Cuando los valores de RCA superan 1, esto indica que la entidad federativa posee ventajas comparativas en la mencionada categoría de productos. En el caso de Hidalgo el RCA es de 0.021, lo que señala que el estado no posee ventajas comparativas en el rubro (Data México, 2023).

Figura 6.
Especialización y complejidad según entidad federativa



Nota: Tomada de Data México (2022).

2.5 Servicios urbanos de fumigación, desinfección y control de plagas en Hidalgo

En el periódico oficial del estado de Hidalgo del 24 de abril de 2006, se estableció la creación de la Comisión para la Protección contra Riesgos Sanitarios del Estado, conocida por sus siglas COPRISEH. Esta institución opera como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud y actúa como la autoridad sanitaria del estado, encargada de proponer y supervisar la implementación de la Política Estatal para la protección contra riesgos sanitarios.

Con base en la información recopilada de la COFEPRIS en noviembre de 2013, se presenta en la Figura 7 un listado que enumera 37 empresas en el estado de Hidalgo que han obtenido la licencia para ofrecer servicios de fumigación, desinfección y control de plagas en entornos urbanos.

Tabla 2.

Base de datos de licencia de servicios urbanos de fumigación, desinfección y control de plagas.



BASE DE DATOS DE LICENCIAS DE SERVICIOS URBANOS DE FUMIGACION, DESINFECCION Y CONTROL DE PLAGAS EN EL ESTADO DE HIDALGO (NOVIEMBRE 2013)

PROPIETARIO	ESTABLECIMIENTO	CALLE Y No.	COLONIA	CODIGO POSTAL	MUNICIPIO O DELEGACION	ENTIDAD	NO_LICENCIA	FECHA EXP_ LICENCIA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN SANITARIA	ESTATUS DE LA LICENCIA SANITARIA (VIGENTE Ó REVOCADA)	FECHA DE CAMBIO	MOTIVO DEL CAMBIO
PROYECTOS AGROPECUARIOS, ENTOMOLOGÍA Y JARDINERÍA URBANA	PROAGRO, S.A. DE C.V.	CARRETERA MÉXICO-PACHUCA KM. 85	PACHUCA		PACHUCA	HIDALGO	99-A001	1999	INDETERMINADA	VIGENTE		
LOVI, CORPORATIVO DE INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.	LOVI, CORPORATIVO DE INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.	AV. HIDALGO No. 8, INTERIOR 1	EL TINACO	42760	TEZONTEPEC DE ALDAMA	HIDALGO	01-13A001	2001	INDETERMINADA	VIGENTE		
ARELLANO BRIZUELA MARIA MAGDALENA	SERVICIOS TÉCNICOS PROFESIONALES	FORJA S/N	COL. TEPEYAC.	43800	TIZAYUCA	HIDALGO	01-13A004	2001	INDETERMINADA	VIGENTE		
GONZALEZ MORQUECHO YOLANDA	EXTERMINADORES DE PLAGAS DE HIDALGO	AV. PRIMERO DE MAYO NO. 100	EL SAUCILLO,	42093	PACHUCA	HIDALGO	01-13A003	2001	INDETERMINADA	VIGENTE		
CONTROL DE PLAGAS MIRANDA, S.A. DE C.V.	CONTROL DE PLAGAS MIRANDA, S.A. DE C.V.	AV. SUR S/N	UNIDAD HABITACIONAL PEMEX	42800	TULA DE ALLENDE	HIDALGO	01-13A002	2001	INDETERMINADA	VIGENTE		
SERGIO MARGARITO ESPINDOLA GARCIA.	CONTROL DE PLAGAS SYM.	RETORNO BACALAR NO. 105 M-11 L-44.	FRACC. RINCONES DEL PARAISO		PACHUCA	HIDALGO	02-13A001	2002	INDETERMINADA	VIGENTE		
GASTÓN PEREDO RAMÍREZ	FUMIGACIONES PROFESIONALES DE HIDALGO	IXMIQUILPAN NO. 100 ESQ. RAMÍREZ ULLOA	CÉSPEDES.	42090	PACHUCA	HIDALGO	02-13A002	2002	INDETERMINADA	VIGENTE		
CONTROL DE PLAGAS PROFESIONALES, S.A. DE C.V.	CONTROL DE PLAGAS PROFESIONALES, S.A. DE C.V.	Bvd. VALLE DE SAN JAVIER NO. 411, 2° PISO	FRACCIONAMIENTO VALLE DE SAN JAVIER	42086	PACHUCA	HIDALGO	03-13A001	2003	INDETERMINADA	VIGENTE		
FERNANDO PÉREZ RÍOS	CONTROL DE PLAGAS FUMITUL	AV. 21 DE MARZO NO. 1103-B	VICENTE GUERRERO	43630	TULANCINGO	HIDALGO	03-13A002	2003	INDETERMINADA	VIGENTE		
JORGE EDUARDO MADRAZO MEDECIGO	JORGE EDUARDO MADRAZO MEDECIGO	GENERALES AZUARA NO. 10 INTERIOR 4	CENTRO.		HUEJUTLA	HIDALGO	03-13A003	2003	INDETERMINADA	VIGENTE		
HERIBERTO LOPEZ ANGELES	COYPRE	EMILIANO ZAPATA NO. 7	CENTRO, TEPATEPEC	42660	FRANCISCO I. MADERO	HIDALGO	03-13A004	2003	INDETERMINADA	VIGENTE		
CARLOS LECHUGA MELO	FAST CONTROL	DALIA MZA. III LOTE 18	NUEVO TIZAYUCA		TIZAYUCA.	HIDALGO	03-13A005	2003	INDETERMINADA	VIGENTE		
VIZUET ESCOBEDO CONSTANTINO	FUMIGACIONES SPYDER'S.	SOR JUANA INES DE LA CRUZ S/N	2DA. MANZANA		TEPETITLAN.	HIDALGO	04-13A001	2004	INDETERMINADA	VIGENTE		
FELIPA GUTIERREZ FRANCO	SERVICIOS AUTOSUSTENTABLES	AV. TOLUCA NO. 13-A.	BENITO JUAREZ	43994	TEPEAPULCO.	HIDALGO	04-13A002	2004	INDETERMINADA	VIGENTE		
MEJIA URBIOLA HUGO ALFONSO	BIO-TEC FUMIGACIONES	CUAUHTEMOC No.15	CHAPULTEPEC	42500	ACTOPAN	HIDALGO	04-13A003	2004	INDETERMINADA	VIGENTE		
GARCIA ZAMBRANO ANSELMO	CONTROL DE PLAGAS S.M.I.P	MONSERRAT No. 533	LA PROVIDENCIA	42181	MINERAL DE LA REFORMA	HIDALGO	04-13A004	2004	INDETERMINADA	VIGENTE		
RODRÍGUEZ MARTINEZ ALFONSO ANACARSIS	FUMIGACIONES ROMAR	NICOLAS ROMERO No. 5	CENTRO		ZIMAPAN	HIDALGO	04-13A005	2004	INDETERMINADA	VIGENTE		
AYON CHAVESTE JOSE MANUEL	FUMIGACIONES EXT-END	KM.84.5 AUTOPISTA PIRÁMIDES-TULANCINGO	PAXTEPEC		SANTIAGO TULANTEPEC	HIDALGO	05-13A001	2005	INDETERMINADA	VIGENTE		
ASELIM DEL NORTE, S.A. DE C.V.	ASELIM DEL NORTE, S.A. DE C.V.	CALLE EPAZOYUCAN No. 26	INFONAVIT SANTA JULIA	42080	PACHUCA	HIDALGO	05-13A002	2005	INDETERMINADA	VIGENTE		
DESINFESTACION, DESINFECCIÓN Y ASEPSIA JAL, S.A DE C.V.	DESINFESTACION, DESINFECCIÓN Y ASEPSIA JAL, S.A DE C.V.	CALLE PATRIARCAS No. 97	PASEO DE LAS REINAS	57100	PACHUCA	HIDALGO	05-13A003	2005	INDETERMINADA	VIGENTE		

SERVICIOS URBANOS Y AUTOSUSTENTABLES DE MÉXICO, S.C.	SERVICIOS URBANOS Y AUTOSUSTENTABLES DE MÉXICO, S.C.	CALLE. CAMELIAS No. 25	CAMPO REAL JALTEPEC		TULANCINGO	HIDALGO	05-13A004	2005	INDETERMINADA	VIGENTE		
SERVICIOS DE CONTROL DE PLAGAS DEL CENTRO, S.A DE C.V	SERVICIOS DE CONTROL DE PLAGAS DEL CENTRO, S.A DE C.V	REP. DE SALVADOR SIN	CENTRO		ATOTONILCO DE TULA	HIDALGO	05-13A006	2005	INDETERMINADA	VIGENTE		
SERVICIOS DE FUMIGACIÓN DE LA HUASTECA	SERVICIOS DE FUMIGACIÓN DE LA HUASTECA	ADOLFO LOPEZ MATEOS No. 352	AVIACIÓN CIVIL	43000	HUEJUTLA	HIDALGO	05-13A007	2005	INDETERMINADA	VIGENTE		
RAMSÉS NAVARRETE MERCHAN	JARDINERÍA, FUMIGACIONES Y SERVICIOS AGROPECUARIOS (JAFUSA)	AV. LAS DILIGENCIAS No. 2 LOCAL 3	COL. LA POSTA, LOC TEPOJACO		TIZAYUCA	HIDALGO	06-13A001	2006	INDETERMINADA	VIGENTE		
MAC'S DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	MAC'S DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	IGNACIO JOSÉ ALLENDE No. 307	ADOLFO LÓPEZ MATEOS		PACHUCA	HIDALGO	06-13A002	2006	INDETERMINADA	VIGENTE		
COLUMBO ORLANDO CASTILLO MERINO	SANIDAD Y CONTROL DE PLAGAS, S. DE R.L. MI	CALLE ELECTRICISTAS No. 324, MZA. 77 LOTE 27	FRACC. LOS TUZOS	42083	MINERAL DE LA REFORMA	HIDALGO	07-13A001	2007	INDETERMINADA	VIGENTE		
J. FELIX GARCÍA ZAMBRANO	MULTISERVICIOS DE HIDALGO PLAGAR	CALLE IGNACIO JOSÉ ALLENDE No. 208	ADOLFO LÓPEZ MATEOS	42094	PACHUCA	HIDALGO	07-13A002	2007	INDETERMINADA	VIGENTE		
BIO TECNOLOGÍA ONE, S. DE R.L. DE C.V.	BIO TECNOLOGÍA ONE, S. DE R.L. DE C.V.	CARRETERA TULA-JOROBAS KM. 25.5	LA LOMA / ZONA INDUSTRIAL		ATITALAQUIA	HIDALGO	07-13A003	2007	INDETERMINADA	VIGENTE		
REMIGIO ÁNGELES GUTIÉRREZ.	SERVICIOS INTEGRALES DE LOS ÁNGELES.	FRANCISCO I. MADERO No. 20.	LA GLORIA, SAN JUAN SOLIS,	42161.	SAN AGUSTÍN TLAXIACA.	HIDALGO	09-13A001	2009	INDETERMINADA	VIGENTE		
HERNÁNDEZ MUÑOZ RUBÉN NAHÚM.	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS PHARMO.	CAMPO AÉREO No 9.	COL. LLANO NORTE, ZIMAPÁN	42330	ZIMAPÁN	HIDALGO	09-13A002	2009	INDETERMINADA	VIGENTE		
MEXILAC, S.A. DE C.V.	MEXILAC, S.A. DE C.V.	AV. ORIENTE PONIENTE LOTE 7 MANZANA 1	COL. CIUDAD INDUSTRIAL, TIZAYUCA	43800	TIZAYUCA.	HIDALGO	09-13A003	2009	INDETERMINADA	VIGENTE		
AMANDA LEDEZMA ACOSTA	GRUPO LEDAC.	RÍO YAQUI No. 506 "A"	COL. ISSSTE, PACHUCA DE SOTO	42080	PACHUCA	HIDALGO	09-13A004	2009	INDETERMINADA	VIGENTE		
PROTECTOR CENTRAL DE PLAGAS, S.A DE C.V.	PROTECTOR CENTRAL DE PLAGAS, S.A DE C.V.	CERRADA 16 DE ENERO 2-A	COL. HUITZILA	43820	TIZAYUCA	HIDALGO	09-13A005	2009	INDETERMINADA	VIGENTE		
RAÚL HERNÁNDEZ MARROQUÍN	TORNADO MULTISERVICIOS - SERVICIOS PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN DE PLAGAS	SAN CARLOS NO. 101	FRACC. RESIDENCIAL SAN ANTONIO, LOC. SAN ANTONIO	42111	PACHUCA	HIDALGO	10-13A001	2010	INDETERMINADA	VIGENTE		
MARIA ELENA CORONADO CENICEROS	FUMIGACIONES DEL NORTE	KM. 2 CARR. ATITALAQUIA-REFINERÍA	18 DE MARZO	42970	ATITALAQUIA	HIDALGO	13-13A001	22/05/2013	INDETERMINADA	VIGENTE		
MORENO GONZALEZ DANIELA VICTORIA	FUMIGACIONES COFANO	BARRANCA DE LAS ANIMA SIN	NOTONGO	42855	TEPEJIL DEL RIO	HIDALGO	13-13A002	31/05/2013	INDETERMINADA	VIGENTE	20/11/2013	BAJA
MARTINEZ MARTINEZ MARIA DEL CARMEN	FUMIGACIONES TUZOS	BLVD. RAMON G. BONFIL 509	SAN PEDRO NOPANCALCO	42080	PACHUCA	HIDALGO	13-13A003	01/11/2013	INDETERMINADA	VIGENTE		

Nota: Tomada de Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (2013)

2.6 Micro, pequeña y mediana empresa (MiPymes) en México

En México, las empresas se clasifican en tres categorías principales: microempresas, pequeñas empresas y medianas empresas (MiPymes). La estratificación se basa en el número de empleados y el monto de ventas anuales. El cálculo se realiza a través de una fórmula que considera el número de trabajadores y el monto de ventas anuales, asignando un puntaje ponderado (Secretaría de Economía, 2024b).

La importancia de la estratificación radica en la posibilidad de definir políticas públicas específicas para cada categoría empresarial. Esta estrategia facilita la asignación de beneficios y apoyos diferenciados a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPymes), promoviendo un acceso más eficiente a financiamiento, programas de desarrollo, y en última instancia, estimulando la competitividad y el crecimiento del sector empresarial (Secretaría de Economía, 2024a).

En el año 2023, México contaba con un total de 4.9 millones de micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), destacando que el 95% de ellas eran microempresas. Este sector empresarial desempeña un papel significativo en la generación de empleo, contribuyendo con un total de 23 millones de puestos de trabajo. Además, las MiPymes aportan de manera sustancial a la economía nacional, contribuyendo con un impresionante total de \$10 billones al Producto Interno Bruto (PIB) del país (ObservatorioPyme, 2024).

Las MiPymes en México, que constituyen el 99.8% de las empresas y generan el 72% del empleo, son esenciales para el desarrollo económico. Enfrentan desafíos como falta de financiamiento, competencia con empresas más grandes, baja productividad y limitado acceso a innovación. Para fomentar comportamientos sostenibles, es crucial desarrollar competencias como visión estratégica, creatividad, adaptabilidad, responsabilidad social y liderazgo. Estas

permitirán mejorar la competitividad y sostenibilidad de las MiPymes, contribuyendo al desarrollo económico y social de México (Rodríguez y Sánchez, 2022).

Por lo tanto, la relación entre sostenibilidad empresarial y competitividad en MiPymes comerciales se da por la implementación de prácticas sostenibles con mayor complejidad. Entre ellas se identifica el ahorro de energía, agua, reducción de residuos y uso de materiales reciclados. Estas empresas disfrutaban de una mejor imagen pública, atractivo para clientes y empleados, y mayor acceso a financiamiento. De ésta forma la sostenibilidad empresarial se revela como un factor crucial para la rentabilidad, crecimiento y resiliencia de las MiPymes (Angulo, 2017).

2.6.2 MiPymes en Hidalgo

Las MiPymes en Hidalgo son fundamentales, constituyendo el 99.8% de las empresas, generando el 72% del empleo y contribuyendo con el 43.2% del PIB estatal. Predominan en el sector comercial (48.6%) servicios (37.5%) y manufacturas (12.5%). Aunque enfrentan desafíos como la falta de financiamiento y limitado acceso a innovación, oportunidades como la adopción de prácticas sostenibles y tecnologías digitales pueden mejorar su competitividad y eficiencia (INEGI, 2024).

En el año 2019, Hidalgo contaba con 180,359 establecimientos activos en diversas actividades económicas, siendo el 96.8% de ellos microempresas. Sin embargo, la pandemia de COVID-19 impactó significativamente al sector, con un 38% de las MiPymes cerrando sus puertas. A pesar de estos desafíos, las MiPymes han demostrado ser resilientes y capaces de adaptarse. Es esencial continuar brindándoles apoyo para asegurar que sigan siendo un motor de crecimiento económico vital para el estado de Hidalgo (ObservatorioPyme, 2024).

En las MiPymes del estado de Hidalgo, las habilidades directivas juegan un papel crucial en su competitividad. Por ello es necesario llevar a cabo estudios específicos sobre estas habilidades, resaltando la necesidad de programas de capacitación para fortalecerlas entre propietarios y gerentes (Cerón, 2014). Aunque se destaca la importancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) para la competitividad, se reconocen limitaciones y se enfatiza la urgencia de más investigación, capacitación y financiamiento dirigidos exclusivamente a las MiPymes en Hidalgo (Villa, 2019).

2.7 Empresa familiar en México

Las empresas familiares, representando el 90% de las compañías en México y contribuyendo significativamente al empleo y al PIB, se centran principalmente en comercio, servicios y manufacturas (Tecnológico de Monterrey, 2024). Sin embargo, a pesar de su flexibilidad y lealtad de empleados, enfrentan desafíos como la falta de profesionalización, acceso a financiamiento, planeación estratégica y conflictos familiares (IMADEF, 2024).

De acuerdo con Belausteguigoitia (2017) las empresas familiares encuentran éxito equilibrando dinámicas familiares y empresariales, requiriendo estrategias claras, una cultura sólida y compromisos con innovación y responsabilidad social. Claves para su éxito incluyen comunicación, respeto, gobierno corporativo, sucesión generacional, gestión de talento, cultura compartida y estrategia empresarial definida.

A diferencia de las empresas no familiares, las familiares presentan un rendimiento superior, además de tener un desempeño que puede atribuirse a factores como la estructura de gobierno corporativo, la cultura organizacional, la estrategia de negocio y la sucesión generacional (Belausteguigoitia, 2013). De ello se deriva que el diagnóstico estratégico, es esencial para la toma de decisiones en empresas familiares, pues permite comprender la situación actual y definir

estrategias. Su implementación exitosa exige liderazgo sólido, comunicación efectiva y evaluación constante, destacando la importancia de la planificación estratégica, enfoque holístico y liderazgo (Vanoni et al., 2013).

2.7.1 Empresa familiar en Hidalgo

Según los datos del Censo Económico 2019 del INEGI en Hidalgo, se registraron 344,143 empresas, de las cuales 86.5% son familiares, empleando al 83.4% de la fuerza laboral estatal. Estas empresas familiares generan ingresos por ventas que ascienden a \$1,124,543 millones de pesos, representando el 84.2% del total estatal. Su distribución se destaca en los sectores de comercio (48.5%) y servicios (42.2%), con una presencia mayoritaria de microempresas (94.2%) (INEGI, 2022).

En Hidalgo, las microempresas familiares surgen debido a oportunidades de mercado, necesidades económicas, búsqueda de autonomía y satisfacción personal. A pesar de estos motivadores, enfrentan desafíos como limitaciones financieras, falta de experiencia, competencia y regulaciones gubernamentales. Las estrategias para superar estos obstáculos incluyen la búsqueda de apoyo en redes, capacitación, innovación y colaboración con otras empresas (Vega, 2019).

Para fortalecer las microempresas familiares en Hidalgo, se sugiere implementar políticas públicas de apoyo, fomentar redes colaborativas y promover la capacitación en gestión empresarial (Moheno et al., 2010). Hidalgo cuenta con ejemplos notables de empresas familiares exitosas, como Grupo Carso, Grupo BAL, Grupo Ibarra, Grupo Toño y Grupo Alfa. Además, cuenta con el respaldo de organizaciones como la Asociación Mexicana de Empresas Familiares (AMEF), el Centro de Estudios Empresariales del Tecnológico de Monterrey y la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (Secretaría de Desarrollo Económico, Hidalgo, 2024).

2.8 Sujeto de estudio

2.8.1 Antecedentes de la empresa

SANYCON, cuya razón social es Sanidad y Control de Plagas, S. de R.L. MI, se especializa en proporcionar servicios de control de fauna nociva para comercios y viviendas. Su compromiso fundamental se centra en la preservación del medio ambiente, la seguridad de las personas y el bienestar de los animales. En este contexto, emplean plaguicidas debidamente autorizados por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST). La aplicación de estos productos sigue las instrucciones y especificaciones indicadas en sus etiquetas, cumpliendo con las normativas oficiales NOM-045-SSA1-1993 y NOM-232-SSA1-2009.

La empresa presta servicios a aproximadamente 60 clientes mensuales, aunque cuenta con la capacidad de atender al doble de esa cifra. Especializados en el control de diversas plagas, como termitas, plagas del grano almacenado, roedores, alacranes, cucarachas, chinches, arañas, hormigas, pescaditos de plata, aves, plagas de jardín, captura de gatos, y control de moscas y mosquitos. Además, ofrecen un servicio de sanitización y desinfección diseñado para combatir virus y bacterias, una demanda que ha experimentado un aumento significativo debido a las medidas preventivas establecidas por la Secretaría de Salud en respuesta a la pandemia de COVID-19 causada por el virus SARS-CoV-2.

La historia de Sanidad y Control de Plagas se remonta al año 2005, cuando la familia decidió emprender la aventura de establecer la empresa en las ciudades de Pachuca de Soto, Hidalgo, y Ciudad de México. La motivación para fundarla surgió a raíz del anuncio del gobierno del estado de Hidalgo sobre la disponibilidad de apoyos económicos destinados a la creación de microempresas. Fue en ese contexto que los hermanos Sergio y Oscar Castillo Merino, con una

sólida experiencia en el sector de control de plagas, persuadieron al resto de la familia para unirse a este proyecto visionario: Sanidad y Control de Plagas.

Los antecedentes laborales de la familia se entrelazaron en la formación de la empresa. Los hermanos Sergio y Oscar, con años de experiencia en Terminix Control de Plagas, y el hermano mayor, quien también se sumó al sector al trabajar en una empresa más pequeña dedicada al mismo fin, aportaron sus conocimientos y determinación para dar forma a la nueva empresa. El punto de partida fue cuando el hermano menor, tras acumular valiosa experiencia en el ámbito, se vio en la situación de quedarse sin empleo. Reconociendo la oportunidad que se presentaba, la familia decidió unir sus fuerzas y conocimientos para fundar Sanidad y Control de Plagas. Así, en 2005, iniciaron sus operaciones con el propósito de ofrecer servicios especializados en el control de fauna nociva.

A lo largo de los primeros años, la empresa fue liderada por el hermano menor, respaldado por un empleado en ese momento. Con el tiempo, la participación de la familia en el negocio fue en aumento, con el hermano mayor y otro miembro incorporándose gradualmente, dejando atrás sus trabajos individuales para enfocarse por completo en este proyecto compartido. En el transcurso de la historia de la empresa, han enfrentado desafíos y celebrados éxitos, siempre guiados por su dedicación y experiencia en el sector. Sanidad y Control de Plagas ha evolucionado gracias al esfuerzo conjunto de la familia, consolidándose como una empresa comprometida con la preservación del medio ambiente, la seguridad de las personas y el bienestar de los animales.

La Figura 7 presenta el organigrama de Sanidad y Control de Plagas, el cual se basa en la información proporcionada por el representante legal de la empresa. Esta estructura gráfica representa de manera visual los niveles de autoridad de cada departamento, utilizando

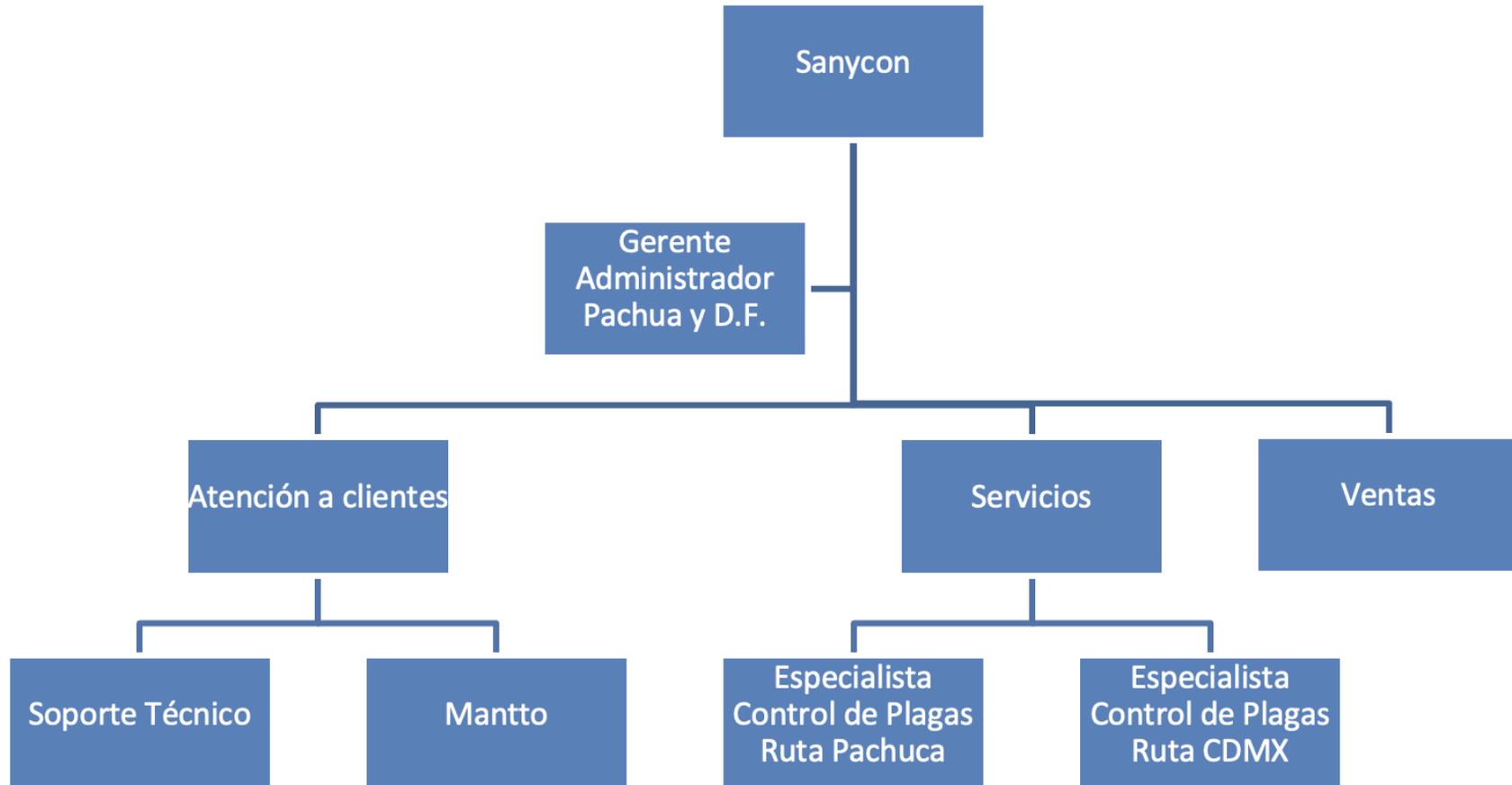
rectángulos para mostrar las distintas posiciones y roles dentro de la compañía. Las líneas horizontales y verticales conectan estos puestos y definen los canales de comunicación.

Dado que la empresa se estableció como una sociedad de responsabilidad limitada, el primer nivel del organigrama incluye a los socios honorarios y los socios mencionados en el acta constitutiva. Estos individuos son responsables de tomar decisiones generales que aseguren el correcto funcionamiento de la sociedad. En el segundo nivel, se destaca la figura del gerente administrativo, cuyas funciones principales involucran el seguimiento de asuntos legales y financieros, así como la planificación, supervisión y control de las estrategias comerciales y de crecimiento de la empresa.

En el tercer nivel, se identifican las tres direcciones de Sanidad y Control de Plagas: 1) Atención a clientes, 2) Servicios y 3) Ventas. El cuarto nivel desglosa las funciones operativas de la compañía, que incluyen: 1) Soporte técnico, 2) Mantenimiento, 3) Especialistas de control de plagas en la ruta de Pachuca y 4) Especialistas de control de plagas en la ruta de Ciudad de México.

Figura 7.

Organigrama de Sanidad y Control de Plagas S. de R.L. MI



Nota: Elaboración propia con datos de Sanidad y Control de Plagas S. de R.L. MI (2022).

2.8.2 Misión, visión y valores

Se desglosan en este apartado los conceptos que estableció Sanidad y Control de Plagas como sus propósitos y objetivos, a través de los cuales guía su forma de operar de manera interna y para con sus clientes.

Misión:

Proporcionar servicios profesionales de prevención y control de plagas, realizados con calidad, seguros y efectivos, utilizando procedimientos, herramientas y materiales de última generación, en beneficio de nuestros clientes y el medio ambiente.

Visión:

Seremos una empresa líder en el control de plagas, reconocida por desarrollar servicios profesionales, de calidad, seguros y efectivos, utilizando los procedimientos, herramientas y materiales de última generación.

Valores sociales:

Servicios de calidad y precios accesibles al cliente, tomando en cuenta los recursos y tamaño de los clientes.

Sueldos dignos, que permitan a los colaboradores acceder a un estilo de vida adecuado.

Cumplimiento de obligaciones fiscales.

Respeto a la naturaleza y la vida humana, utilizando productos aprobados por las instancias reguladoras en la materia (plaguicidas).

Valores organizacionales:

Impulsar la innovación de procedimientos para el control de plagas, con el menor impacto posible a la naturaleza.

Mantener un clima de respeto entre los colaboradores.

Diseñar procedimientos que permitan un uso adecuado de los recursos, así como la prestación de servicios de calidad y eficaces.

Valores económicos:

Manejo adecuado de recursos financieros de la empresa.

Realizar inversiones adecuadas en equipo y materiales para la prestación de los servicios.

2.8.3 Tipos de servicios

Los servicios que ofrece Sanidad y Control de plagas son: control de plagas como termitas, roedores, cucarachas, chinches, aves, entre otras. Además, ofrecen servicios especializados en sanitización y desinfección contra virus y bacterias.

2.8.4 Principales clientes

Los principales clientes de SANYCON son: en el sector “residencial”, atienden casas, departamentos y conjuntos habitacionales; en el ámbito “comercial”, abarcan negocios, plazas comerciales, tiendas departamentales, corporativos, restaurantes, hoteles, hospitales, entre otros; para el sector “industrial”, trabajan con industrias alimentarias, farmacéuticas, textiles, entre otras.

CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO

3.1 Sustentabilidad

3.1.1 Antecedentes y definiciones de sustentabilidad

Durante varias décadas se han creado muchas definiciones del concepto "Sustentabilidad". Inicialmente se centraban en los aspectos económicos, pero con el tiempo incorporaron otros elementos como niveles de pobreza, calidad de vida y distribución de la riqueza, entre otros (Ortiz, 2019). En la actualidad, casi 40 años después del informe Brundtland de las Naciones Unidas en 1987, documento donde hay constancia por primera vez del concepto Desarrollo Sostenible, la sustentabilidad sigue siendo un tema crucial para la sociedad, abarcando aspectos ambientales, económicos y sociales. Su complejidad involucra la supervivencia de especies, la relación con los ecosistemas y plantea la pregunta sobre el nuevo papel de la economía en la sociedad (Ávila, 2018).

Para poder definir la sustentabilidad es relevante explorar la etimología de la palabra anglosajona "sustainability" para contrastar su significado y aplicaciones, especialmente en la literatura latinoamericana, donde surgen los términos "sostenibilidad" y "sustentabilidad" como alternativas para traducir un concepto que se originó en un contexto no hispanoparlante (Mariño et al., 2018). Es por ello que a menudo se emplean de manera indistinta los términos "desarrollo sostenible", "desarrollo sustentable", "sostenibilidad" y "sustentabilidad"; se utilizan ampliamente en diversos medios y campos, incluyendo la academia, el gobierno, la literatura científica, y la sociedad en general (Rivera-Hernández et al., 2017).

La sustentabilidad implica satisfacer las necesidades actuales sin comprometer las futuras generaciones. El triple impacto considera las dimensiones económica, social y ambiental. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU establecen metas para 2030. Desafíos incluyen el cambio climático, contaminación, pérdida de biodiversidad y desigualdad social (ONU,

2024). Avances notables son el aumento de la conciencia y el desarrollo de tecnologías sostenibles. La reducción del consumo de energía, el ahorro de agua, el reciclaje, la elección de productos sostenibles y el respaldo a empresas comprometidas son acciones clave para promover la sustentabilidad (ISQCH, 2024).

3.1.2 Sustentabilidad empresarial

De acuerdo con la investigación de Rivas (2015) el triple impacto se destaca como un paradigma innovador para empresas contemporáneas, enfatizando beneficios como la mejora de la reputación, el impulso a la competitividad y la atracción de talento a través de prácticas sostenibles. Este enfoque también contribuye al desarrollo sostenible, abordando desafíos ambientales y sociales. A pesar de sus ventajas, se identifican obstáculos, como la falta de conocimiento, costos iniciales y desafíos regulatorios, subrayando la necesidad de superarlos para aprovechar completamente sus beneficios.

Es esencial que el sector empresarial se alinee con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU para 2030, contribuyendo a través de productos y servicios sostenibles. La integración de gobiernos, empresas, sociedad civil y consumidores es crucial. Además, se destaca la importancia de cerrar la brecha existente, tanto en el sector privado como en un marco regulatorio propicio para la inversión sostenible (Wachenfeld & Killick, 2015).

La pandemia de COVID-19 ha impactado negativamente en los ODS, especialmente en áreas como la pobreza, salud y desarrollo económico. Aunque las empresas desempeñan un papel clave en estos objetivos, enfrentan desafíos financieros y en cadenas de suministro. El marco jurídico es fundamental, pero se destaca la necesidad de mejorar los incentivos. Se sugiere fomentar la innovación y promover la colaboración entre empresas, gobiernos y sociedad civil para avanzar hacia la sostenibilidad (Samarakoon et al., 2021).

La adopción de prácticas sostenibles beneficia a las MiPymes en México, ofreciendo ventajas como la reducción de costos, la mejora de la imagen corporativa, el aumento de la competitividad y la contribución al desarrollo sostenible. A pesar de los desafíos financieros y regulatorios, se recomienda la capacitación, incentivos y la simplificación del marco regulatorio para impulsar la sostenibilidad en las empresas (Ortiz, 2019).

3.2 Competitividad

3.2.1 Antecedentes, definiciones y clasificaciones de competitividad

El concepto competitividad carece de precisión debido a la amplia utilización que tiene, su definición se agrupa en tres corrientes: clásica, neoclásica y contemporánea; derivándose en al menos diez teorías (Nel et al., 2021). El término tomó relevancia internacional a finales de la década de 1980, cuando Estados Unidos realizó comparaciones sobre su desarrollo económico y determinó que perdía competitividad frente a otros países (Bello & Paneiva, 2018).

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), establece que la competitividad analizada desde un enfoque microeconómico se ajusta a los aspectos de productividad, tecnología y relaciones con otras empresas, proveedores y clientes (Villa, 2019). De acuerdo con la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) la competitividad depende de la interacción de factores internos y externos: gestión de producción, gestión de planeación, capacidad de desarrollo, capacidad de organización y mejora de capacidades.

De acuerdo con Aragón et al., (2010) citado por Luján et al., (2019) la competitividad puede entenderse desde dos perspectivas, en la primera se consideran las condiciones externas

basadas en las teorías de Porter; la segunda se basa en los elementos internos fundamentada en la teoría de recursos y capacidades de Wernerfelt.

3.2.2 Competitividad sustentable

Las MiPymes que incorporan prácticas sostenibles pueden mejorar su competitividad al reducir costos, mejorar la imagen corporativa, aumentar la productividad, acceder a nuevos mercados e impulsar la innovación. Sin embargo, enfrentan desafíos como la falta de recursos y el marco regulatorio complejo. La sustentabilidad es esencial para la competitividad de las MiPymes, brindando beneficios significativos (Villalba, 2019).

Se considera la sostenibilidad como una estrategia competitiva para las pequeñas empresas de México, dado que la adopción de prácticas sostenibles puede resultar en beneficios económicos, sociales y ambientales. Aunque se reconocen desafíos en la implementación, se resalta la variedad de oportunidades disponibles para que las MiPymes obtengan ventajas (Palafox, 2019).

Las MiPymes que implementan prácticas sostenibles sólidas, como la eficiencia energética, la gestión de residuos y el desarrollo del talento humano, tienen una mayor competitividad en el mercado. Esto se debe a la mejora en la eficiencia operativa, la rentabilidad y la responsabilidad social. Fortalecer estas prácticas es fundamental para que las MiPymes prosperen en su competitividad sustentable (Angulo, 2017).

3.3 Modelo Pentadimensional de Sustentabilidad Empresarial (MOPSE)

Durante los últimos años ha crecido el interés por la sociedad, lo cual ha incentivado que las organizaciones propicien actividades comerciales éticas y responsables. Este enfoque ha estimulado la búsqueda de herramientas que respalden el desarrollo sostenible de las organizaciones (Palos y Barragán, 2016). En algunas ocasiones, las empresas han trabajado en

estrategias que abordan las tres dimensiones de la sustentabilidad, pero es poco común que logren integrarlas en una única estrategia empresarial, especialmente en el caso de las MiPymes (García et al., 2019).

Diversos artículos han identificado contribuciones teóricas para desarrollar modelos prácticos de sustentabilidad empresarial, abordando aspectos éticos, culturales y de mercado. Estos enfoques incluyen la gestión de la ética global y consideran las relaciones internas y externas de las empresas (Palos y Barragán, 2016). No obstante, los modelos de sostenibilidad en países desarrollados ocasionan la incertidumbre de si son adecuados para empresas en México, dadas las particularidades del entorno. Además, muchos de estos modelos no son adecuados para las MiPymes (Vázquez y García, 2018).

El MOPSE, fue desarrollado por los profesores Luis Portales Derbez y Consuelo García de la Torre en el EGADE-ITESM Campus Monterrey (Palos y Barragán, 2016). El modelo parte del supuesto de que las empresas mexicanas carecen de sustentabilidad. Por lo tanto sugiere invertir en cinco dimensiones: gestión global, competitividad, relaciones, impactos y, transparencia y comunicación (García et al., 2019).

3.3.1 Dimensiones del modelo

El modelo MOPSE incluye cinco dimensiones clave:

- **Gestión global:** Esta dimensión se centra en cómo la empresa lleva a cabo su gestión interna, incluyendo la comprensión de su modelo de negocios y estructura.
- **Competitividad:** Aquí se considera el conocimiento del mercado y las características necesarias para que la empresa tenga un mejor rendimiento en los ámbitos social, económico y ambiental.

- **Relaciones:** Se refiere a la identificación de los diversos actores que interactúan con la empresa y cómo contribuyen a mejorar su rendimiento.
- **Impactos:** Esta dimensión se concentra en comprender los efectos que la empresa genera, tanto en su propio beneficio como en el entorno externo.
- **Transparencia y comunicación:** Se enfoca en cómo la empresa comunica sus resultados a grupos que pueden agregar valor, promoviendo la transparencia y la comunicación efectiva.

3.4 Benchmarking

3.4.1 Antecedentes y definiciones del benchmarking

El benchmarking es una herramienta estratégica que permite evaluar el desempeño de una organización mediante la comparación con otras de características similares. Su origen se remonta a los años 80, cuando empresas como Xerox lo implementaron para mejorar procesos internos observando prácticas exitosas de otras compañías. Desde entonces, esta técnica ha evolucionado, convirtiéndose en un pilar para el aprendizaje organizacional y la mejora continua, con aplicaciones en diversos sectores y disciplinas. Más allá de medir, el benchmarking se enfoca en identificar y adaptar prácticas sobresalientes para impulsar la innovación y la competitividad sostenible (Ore et al., 2021).

En la actualidad, el benchmarking incluye dimensiones relacionadas con la sostenibilidad y la responsabilidad social empresarial (RSE), en respuesta a una creciente demanda por parte de consumidores y reguladores. Estos actores no solo valoran la eficiencia operativa, sino también el compromiso de las empresas con el bienestar social y ambiental. En Latinoamérica, esta herramienta ha sido clave para fortalecer la resiliencia de empresas familiares, especialmente en contextos de incertidumbre económica y social, según investigaciones recientes en gestión estratégica (Quero-Graterol et al., 2024).

Además, el benchmarking resulta esencial para satisfacer las necesidades de los clientes y alinear objetivos con las mejores prácticas del sector. Este proceso establece un marco de referencia sólido y promueve el uso de datos objetivos en lugar de suposiciones sobre el mercado, la productividad o la expansión. Así, las mejores prácticas del sector sirven como base confiable para definir metas estratégicas que reflejen las expectativas del mercado y fomenten la mejora continua (Abreu et al., 2006).

3.4.2 Benchmarking en empresas familiares

El benchmarking se posiciona como una herramienta estratégica clave para evaluar y optimizar el desempeño organizacional mediante la comparación de prácticas con empresas líderes o competidoras directas. En el caso de las empresas familiares, esta metodología cobra especial importancia al permitir identificar áreas de mejora que respeten los valores y la cultura propios de estas organizaciones. Según Mora Ortega y O. Cordero (2023), el benchmarking facilita la alineación de las prácticas empresariales con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente en temas como el empleo digno, la equidad de género y la educación de calidad, promoviendo una gestión más responsable y sostenible a largo plazo.

Sánchez-Sánchez et al. (2020) destacan que el benchmarking impulsa la adopción de innovaciones y prácticas competitivas en un entorno marcado por la incertidumbre. Este proceso permite identificar factores críticos de éxito, como el fortalecimiento del capital humano y la integración de nuevas tecnologías, elementos esenciales para la supervivencia en mercados dinámicos. Asimismo, el análisis comparativo brinda una perspectiva externa que optimiza los procesos internos y refuerza la competitividad, contribuyendo al desarrollo integral de estas empresas dentro de sus comunidades.

Por otro lado, Quero-Graterol et al. (2024) enfatizan que el benchmarking no solo promueve la mejora continua, sino que también favorece la creación de modelos de gestión más adaptativos. Esto es especialmente relevante para las empresas familiares, que enfrentan desafíos relacionados con la profesionalización y la sucesión generacional. Al aplicar esta herramienta, las organizaciones pueden diseñar estrategias gerenciales competitivas que respondan tanto a las demandas del mercado como a las expectativas internas. En definitiva, el benchmarking fortalece la competitividad, sostenibilidad y resiliencia empresarial, pilares fundamentales para el desarrollo de las empresas familiares en escenarios globales y locales.

CAPÍTULO IV ESTRATEGIA METODOLÓGICA

4.1 Diseño de la investigación

La metodología se centró en un estudio de caso, ya que se exploró en profundidad un fenómeno específico dentro de una organización. Fue una investigación empírica que analizó un fenómeno real en su totalidad. Tuvo un enfoque mixto, con un alcance descriptivo, un diseño no experimental y una naturaleza transversal.

La unidad de análisis fue la empresa Sanidad y Control de Plagas (SANYCON), que está ubicada en Mineral de la Reforma, Hidalgo, México. La variable de estudio fue la sustentabilidad, que se analizó desde una perspectiva microeconómica, es decir a nivel de la empresa, centrándose especialmente en la competitividad. Ello con el propósito de desarrollar estrategias que beneficiaran tanto a la empresa en términos de competitividad y sustentabilidad, como a su entorno. Esto se hizo en el contexto actual de una creciente demanda de productos sostenibles.

4.2 Procedimiento

El estudio comenzó con una primera etapa que incluyó una intervención inicial con el encargado de la organización. Esta etapa involucró observación directa de la empresa y una entrevista semiestructurada preliminar, con el propósito de diagnosticar las problemáticas de la organización. Luego, se procedió a recopilar información secundaria de fuentes teóricas relacionadas con la sustentabilidad y los elementos del contexto de la organización, que incluye MiPymes, empresas familiares y el sector de servicios.

La segunda etapa de la investigación consistió en obtener información a través de fuentes primarias, utilizando el cuestionario MOPSE y entrevistas semiestructuradas. Se aplicaron a todos los colaboradores de la empresa en estudio, un total de 6 personas; las respuestas obtenidas fueron registradas y posteriormente sometidas a un análisis utilizando los programas

RStudio y Atlas.Ti. El análisis se basó en diversas pruebas, como la creación del diagrama pentagonal, mapas de palabras, red de códigos y diagramas Sankey.

La tercera etapa complementó la investigación mediante un análisis de benchmarking, diseñado para identificar y comparar prácticas sostenibles implementadas por otra microempresa del sector de sanidad y control de plagas. Este análisis permitió profundizar en la identificación de factores clave que influyen en la competitividad, para proponer estrategias que aborden las áreas de oportunidad detectadas en SANYCON y refuercen su desempeño sostenible. Para ello se realizó un Web Scraping de los comentarios de Google Maps que posteriormente fueron analizados mediante el software de Atlas.Ti.

Finalmente, la investigación fue validada empleando la metodología propuesta por Yin (1994), reconocida por su pertinencia en el estudio de fenómenos complejos y su capacidad para generar una comprensión profunda de las causas y efectos. Este enfoque cualitativo incluye etapas clave como la selección y diseño de casos, la recopilación y análisis de datos, y la presentación de hallazgos, priorizando el uso de múltiples fuentes y métodos para fortalecer la validez del estudio. Es importante resaltar que, al tratarse de una investigación cualitativa, el objetivo no es alcanzar una generalización estadística, sino una transferibilidad, donde los hallazgos resulten aplicables en contextos similares. En este sentido, validar instrumentos cuantitativos bajo criterios de objetividad y control no se alinea con los principios cualitativos, que privilegian la flexibilidad y la comprensión contextual (Varela & Vives, 2016).

4.3 Materiales de investigación

El método de recolección de datos fue mediante la aplicación del cuestionario MOPSE y entrevistas semiestructuradas a profundidad, enfocadas en la variable de competitividad. Sus

autores sugieren que existen futuras líneas de investigación, como profundizar en cada una de las dimensiones por apartado para enriquecer el modelo (García et al., 2019).

El instrumento está dividido en tres secciones distintas. La primera sección se centra en recopilar información general sobre el colaborador de la empresa. La segunda parte del está diseñada para obtener información sobre las dimensiones de la sostenibilidad y la tercera se enfoca en recopilar información sobre la competitividad de la organización. La entrevista consta de un total de 17 preguntas abiertas. En el apartado de anexos se encuentran los instrumentos utilizados.

CAPÍTULO V ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1 Obtención de los resultados

Para la realización del diagnóstico del Modelo Pentadimensional de Sustentabilidad Empresarial (MOPSE), el cual se basa en la aplicación del cuestionario, y en segunda instancia entrevistas semiestructuradas, se solicitó la colaboración e información de la empresa Sanidad y Control de Plagas. Para ello se envió la carta de presentación firmada por el director del Instituto de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. La carta solicitaba permiso para que el maestrante realizara un estudio y propusiera mejoras; documento que fue aceptado y firmado, acordando confidencialidad y recibiendo un reporte técnico al final del estudio.

El investigador mantuvo una actitud paciente y amable durante la aplicación de los instrumentos, incluso frente a los cambios repentinos de fechas por parte del personal, la apatía y desconfianza de algunos participantes. El cuestionario estuvo dividido en las dimensiones que el modelo propone: gestión global, competitividad, relaciones, impactos y transparencia. Las preguntas fueron en su mayoría cerradas y aquellas que eran abiertas eran para corroborar lo previamente indicado por el colaborador.

Dado que la empresa cuenta con muy pocos empleados, para el análisis de los datos recabados en la encuesta se procedió a describir los datos relevantes obtenidos. Asimismo, se presentaron diversos estadísticos para caracterizar la situación general de la empresa. Para las preguntas relacionadas a gestión y rendición de cuentas y transparencia, se determinó el ponderador para cada uno de los encuestados de 1.33, dado que se le asignó el mismo peso a cada uno de los empleados.

Para las preguntas tipo "A" se asignó el valor de 1 (uno) a las preguntas de sentido positivo y 0 (cero) a las preguntas de sentido negativo. Con 1 se consideraron las siguientes respuestas: Está documentado, Existe, Si, Acuerdo, Muy de acuerdo, Conocimiento, Total conocimiento, Se realiza capacitación ocasionalmente, Mayoría de las veces, Algunas veces. Con 0 se consideraron las siguientes respuestas: No existe, No, Total desacuerdo, Desacuerdo, Desconocimiento, Total desconocimiento, No se realiza, No capacita, Nunca ha tenido, Nunca. Adicionalmente, con NC si no contestó."

Después de llevar a cabo las entrevistas con los integrantes de la organización, se procedió a identificar y extraer las declaraciones relevantes. Posteriormente, se desarrolló una serie de gráficos para analizar las convergencias y divergencias entre las respuestas otorgadas. Todo este proceso se llevó a cabo con el objetivo de realizar un análisis exhaustivo de la sección de Competitividad del MOPSE.

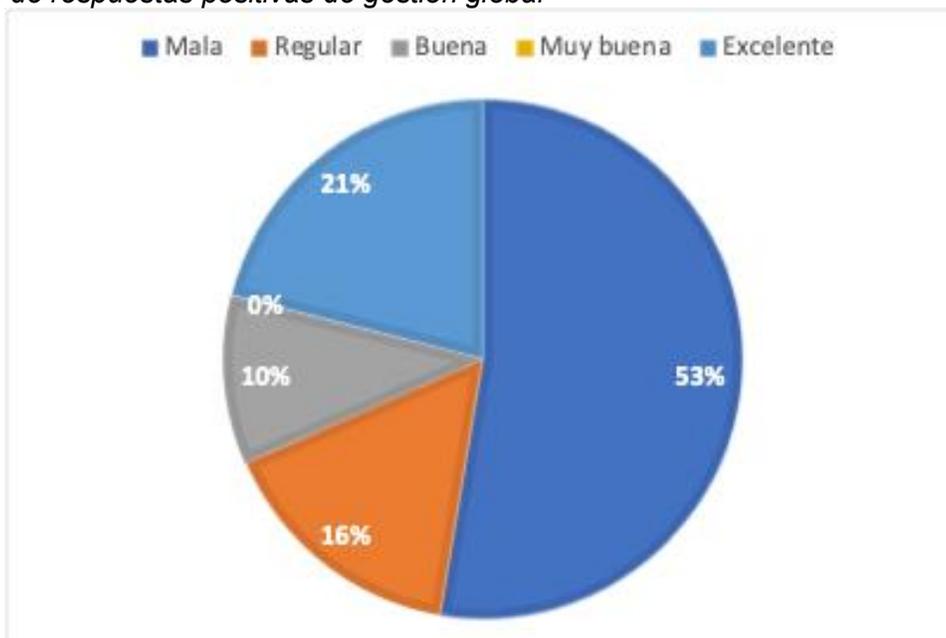
Para la tercera etapa en la realización del Benchmarking, se hizo un raspado de los comentarios de la competencia "Power Clean Fumigaciones Pachuca". Se utilizó el Web Scraper "Octoparse" del cual se extrajeron 57 comentarios que posteriormente se sometieron a análisis utilizando el software CAQDAS Atlas.Ti versión 23. En un primer paso, cada declaración se codificó de acuerdo con las preguntas: ¿Cuáles son las características esenciales para recomendar un servicio? ¿Influye el personal en el proceso de recomendación de servicios? ¿El precio tiene impacto en la recomendación del cliente? ¿La atención al cliente es un factor clave para recomendar el servicio? De ellas se generaron los grupos de códigos: Servicio, Personal, Recomendaciones, Marca y Precio.

5.2 Cuestionario MOPSE

5.2.1 Dimensión Gestión global

La dimensión gestión global permite identificar los impactos de la organización sobre su operación a nivel local y global. Para ello se analizan las variables: misión, visión, código de ética, planeación estratégica, procesos, indicadores de desempeño y presentación de resultados. En la Figura 8 se presenta el nivel de desempeño que tiene SANYCON respecto a su forma de gestionar la organización.

Figura 8.
Porcentaje de respuestas positivas de gestión global



Nota: Elaboración propia con la información de la encuesta realizada a empleados de la empresa SANYCON en 2024.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se observa que más del 50% de los colaboradores no percibe una gestión adecuada en la organización. El 21% de las respuestas positivas se atribuye a la existencia de una misión y visión establecidas y documentadas, así como a la presencia de un organigrama. Sin embargo, se identifican carencias relacionadas con la falta de tiempo para

actualizar estos documentos y la ausencia de un código de ética para los colaboradores. Esto sugiere la falta de una estrategia empresarial para construir una buena reputación en su entorno.

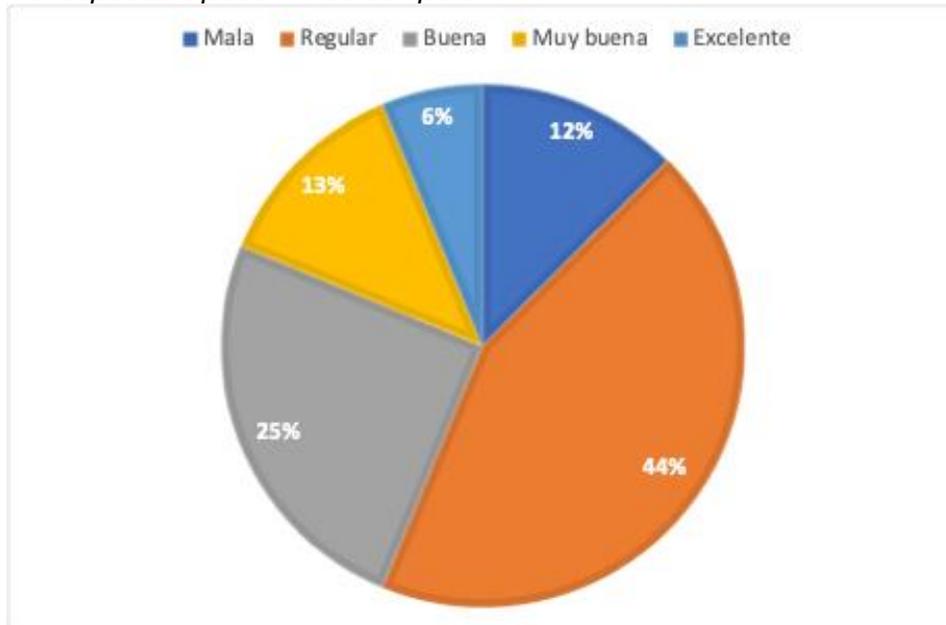
El 53% de las respuestas negativas se atribuyó a carencias en los manuales de procedimientos y a la ausencia de una estrategia para el seguimiento de indicadores de desempeño. Estos aspectos, junto con la falta de un sistema de medición y herramientas para decisiones estratégicas, son áreas críticas que necesitan atención inmediata.

Por lo cual la empresa cuenta con una sólida base en la definición de su misión, visión y valores, sin embargo, requiere una mejora en la revisión periódica de estos pilares fundamentales, así como en la instauración de un código de ética formal y el desarrollo de una estrategia integral para alcanzar una reputación sólida. Aunque la estructura organizacional está claramente establecida, es necesario enfocarse en mejorar el cumplimiento de los procesos y procedimientos establecidos. La ausencia de un sistema para medir el desempeño empresarial y la carencia de herramientas para la toma de decisiones estratégicas basadas en datos representan áreas críticas que requieren atención inmediata.

5.2.2 Dimensión Competitividad

La dimensión de competitividad aborda aspectos vinculados con la generación de conocimiento, eficiencia operativa y productiva. Por consiguiente, se analizan los mecanismos disponibles en la empresa para fomentar el desarrollo del personal, comprender las dinámicas de la industria, competencia y recursos, así como para promover la mejora continua y el óptimo aprovechamiento de recursos mediante la investigación y desarrollo. En la Figura 9 se presenta la competitividad de SANYCON.

Figura 9.
Porcentaje de respuestas positivas de competitividad



Nota: Elaboración propia con la información de la encuesta realizada a empleados de la empresa SANYCON en 2024.

Se puede inferir que un 44% de los colaboradores señalan que la empresa es regularmente competitiva. Desde la perspectiva de respuestas negativas se identificó que se carece de mecanismos para desarrollar el potencial de los empleados y la implementación de nuevas ideas es poco común. Además, no se tiene un conocimiento completo de las necesidades financieras y de recursos humanos, y no existe un sistema documentado de mejora continua ni presupuesto para investigación y desarrollo.

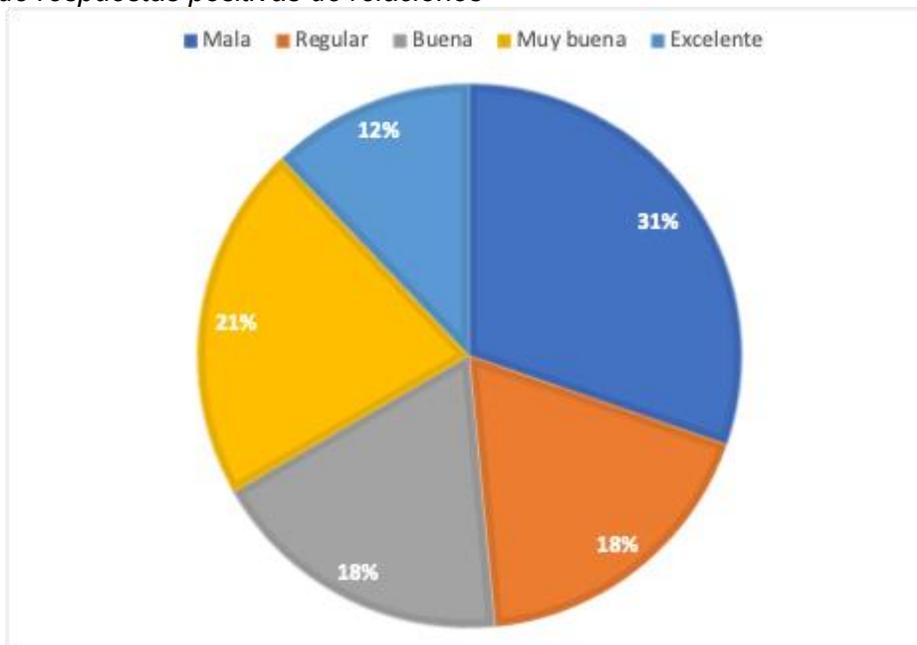
Los aspectos positivos señalan que los empleados tienen sus capacidades y habilidades definidas, con canales establecidos para proponer y desarrollar nuevas ideas. Se reconoce la necesidad y disponibilidad suficiente de recursos materiales. Se posee conocimiento sobre la situación del sector industrial, las competencias requeridas y los perfiles de puestos, todo orientado hacia la mejora continua y el uso eficiente de los recursos.

Por lo cual SANYCON tiene algunas áreas fuertes, como el conocimiento de las capacidades y habilidades de sus empleados, la situación del sector y las competencias necesarias para mejorar la productividad. Sin embargo, también hay áreas que necesitan mejorar, como la falta de mecanismos para desarrollar el potencial de los empleados, la implementación poco frecuente de nuevas ideas y la insuficiencia de recursos financieros y humanos.

5.2.3 Dimensión Relaciones

La dimensión de relaciones implica identificar los diversos actores que influyen y contribuyen al desempeño de la organización. Se refiere al conocimiento de los grupos de interés con los cuales la empresa interactúa. En la Figura 10 se presenta el porcentaje de respuestas positivas respecto a las relaciones de SANYCON.

Figura 10.
Porcentaje de respuestas positivas de relaciones



Nota: Elaboración propia con la información de la encuesta realizada a empleados de la empresa SANYCON en 2024.

El 31% de las respuestas indica que las relaciones que tiene la organización son negativas. Los colaboradores señalan una carencia de mecanismos de desarrollo para empleados y programas de capacitación, evaluaciones de clima organizacional y desempeño, así como de prácticas para fomentar el equilibrio trabajo-familia. Además, no participa en actividades de responsabilidad social, no tiene planes para el cambio generacional y no promueve proveedores alineados con su desempeño.

No obstante, el 21% de las respuestas indica que las relaciones que posee la empresa conservan aspectos positivos. Ello porque el 50% de los empleados dijeron que el porcentaje de la empresa da respuesta a las necesidades, e inquietudes y sugerencias de sus empleados. Por ende, la compañía si es capaz de identificar a sus grupos de interés y sus necesidades, garantiza la seguridad y salud de los colaboradores, comunica objetivos y resultados a los accionistas anualmente, ofrece salarios acordes al sector, promueve la igualdad de género en sueldos, monitorea su reputación y conoce a sus clientes. También evalúa el impacto ambiental de sus productos, adquiere materia prima reciclable y tiene un programa de reciclaje post-consumo.

SANYCON tiene un buen conocimiento de sus stakeholders, del sector en el que opera y de algunos aspectos clave de su negocio. Sin embargo, presenta áreas de mejora significativas en cuanto a la gestión de sus recursos humanos, su cultura organizacional y su compromiso con la responsabilidad social y el medio ambiente.

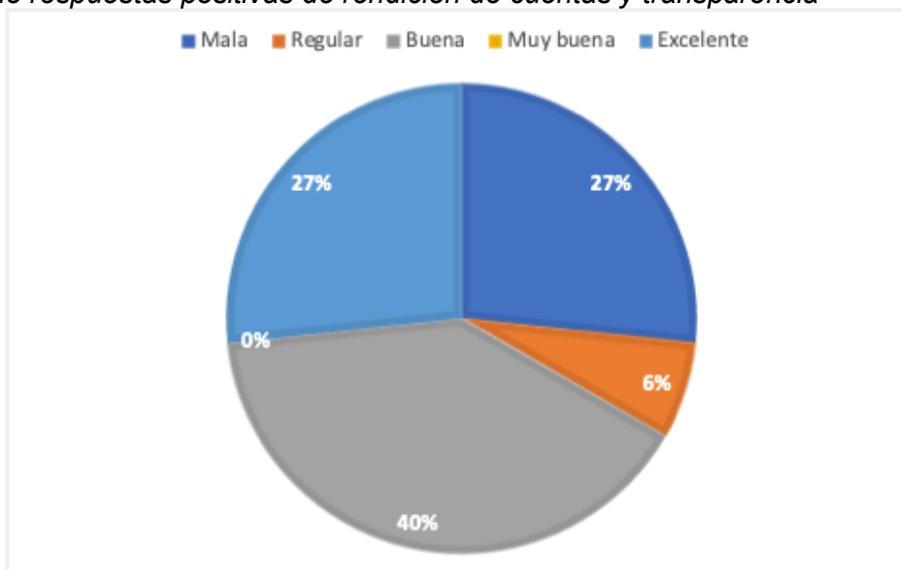
5.2.4 Dimensión Rendición de cuentas y transparencia

Las dimensiones de rendición de cuentas y transparencia se suelen analizar juntas debido a su objetivo de medir el impacto, ya sea positivo o negativo, que la organización genera en su entorno. Esto se evalúa a través de la relación con empleados, accionistas, proveedores y comunidad, asegurando que los procesos empresariales no dañen al medio ambiente y fomenten

el desarrollo local. Además, la transparencia implica comunicar obligatoriamente las acciones de la empresa mediante diversos medios disponibles. En la Figura 11 se presenta el porcentaje de respuestas positivas respecto a la rendición de cuentas y transparencia de SANYCON.

Figura 11.

Porcentaje de respuestas positivas de rendición de cuentas y transparencia



Nota: Elaboración propia con la información de la encuesta realizada a empleados de la empresa SANYCON en 2024.

El 40% de las respuestas sugiere que la rendición de cuentas y transparencia de la empresa es regularmente buena. La compañía mantiene expedientes actualizados de todos los empleados y proporciona etiquetas claras en sus productos respecto a riesgos para la salud. Hay sistemas ágiles de acceso a la información. Cumple con sus obligaciones fiscales y legales, con evidencia respaldatoria, y garantiza prestaciones adecuadas sin usar productos o servicios ilegales.

No obstante, el 27% de las respuestas indica aspectos negativos, de acuerdo con las respuestas se identificó que ello se debe a la carencia de conocimiento sobre cómo reportar aspectos sociales y ambientales, y no incluye acciones en su informe anual. No tiene un mecanismo de denuncia de abusos ni realiza auditorías externas. La comunicación interna no está documentada

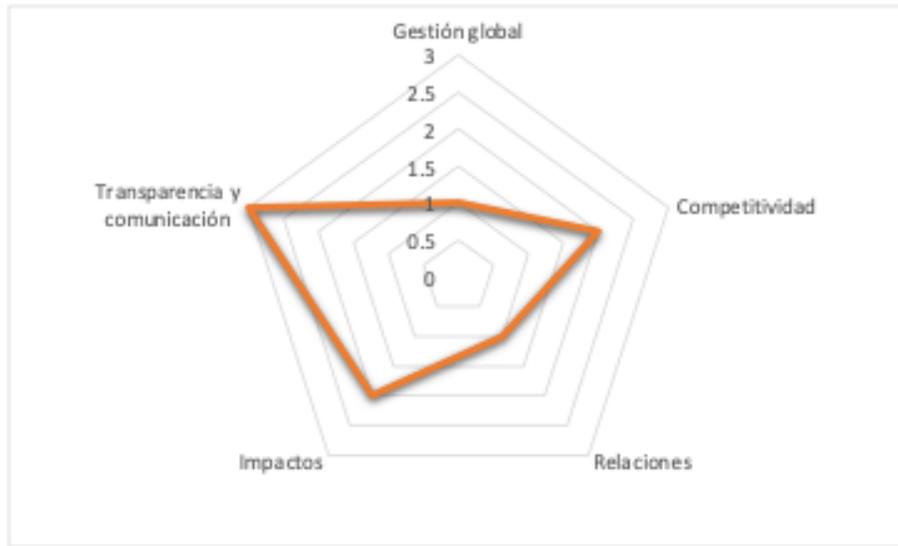
y ha habido incumplimientos fiscales. La información sobre prestaciones legales no está documentada ni conocida por todos los empleados.

Por ende, SANYCON muestra un buen conocimiento de la legislación y normativas aplicables, así como un sólido manejo financiero y de la información del personal. Sin embargo, necesita mejorar en transparencia, rendición de cuentas y gestión de riesgos para fortalecer su reputación y sostenibilidad a largo plazo.

5.2.5 Pentagrama

Para evaluar el rendimiento de las cinco dimensiones del modelo MOPSE, se ponderaron las dimensiones con las modas de sus resultados individuales, utilizando una ponderación igual para todas las dimensiones. Este proceso permitió generar un pentagrama que representa gráficamente el desempeño relativo de cada dimensión. Los ejes del pentagrama representan las cinco dimensiones, y los símbolos utilizados para indicar el rendimiento son estrellas de cinco puntas, donde el tamaño de la estrella refleja el nivel de rendimiento respecto a la sustentabilidad de la organización. En la figura 12 se visualiza el pentagrama de Sanidad y Control de Plagas.

Figura 12.
Pentagrama de dimensiones MOPSE



Nota: Elaboración propia con la información de la encuesta realizada a empleados de la empresa SANYCON en 2024.

A partir del análisis del pentagrama, se determinó qué dimensión obtuvo los mejores resultados en general. La dimensión de transparencia y comunicación, representada por la estrella más grande, destacó con el mejor desempeño, seguida de las dimensiones de impacto y competitividad. Por otro lado, las dimensiones de relaciones y gestión mostraron los resultados más bajos.

En el marco de esta investigación centrada en la competitividad, se ha observado que, según el modelo MOPSE, esta dimensión presenta un desempeño regular. El análisis detallado de cada área revela que las deficiencias en otros aspectos tienen un impacto negativo en la competitividad de la organización. Es evidente la necesidad de una gestión más eficaz de los recursos humanos y financieros para desarrollar las capacidades de la organización y fortalecer su posición en el mercado. Sin embargo, es importante resaltar que la transparencia sitúa a la empresa como una entidad confiable, lo cual indudablemente contribuye a su imagen pública.

Para profundizar en los resultados sobre la competitividad sostenible de la organización, se llevó a cabo un estudio cualitativo mediante entrevistas semiestructuradas, las cuales proporcionaron información valiosa y detallada sobre las percepciones y experiencias de los distintos actores involucrados.

5.3 Entrevistas semiestructuradas

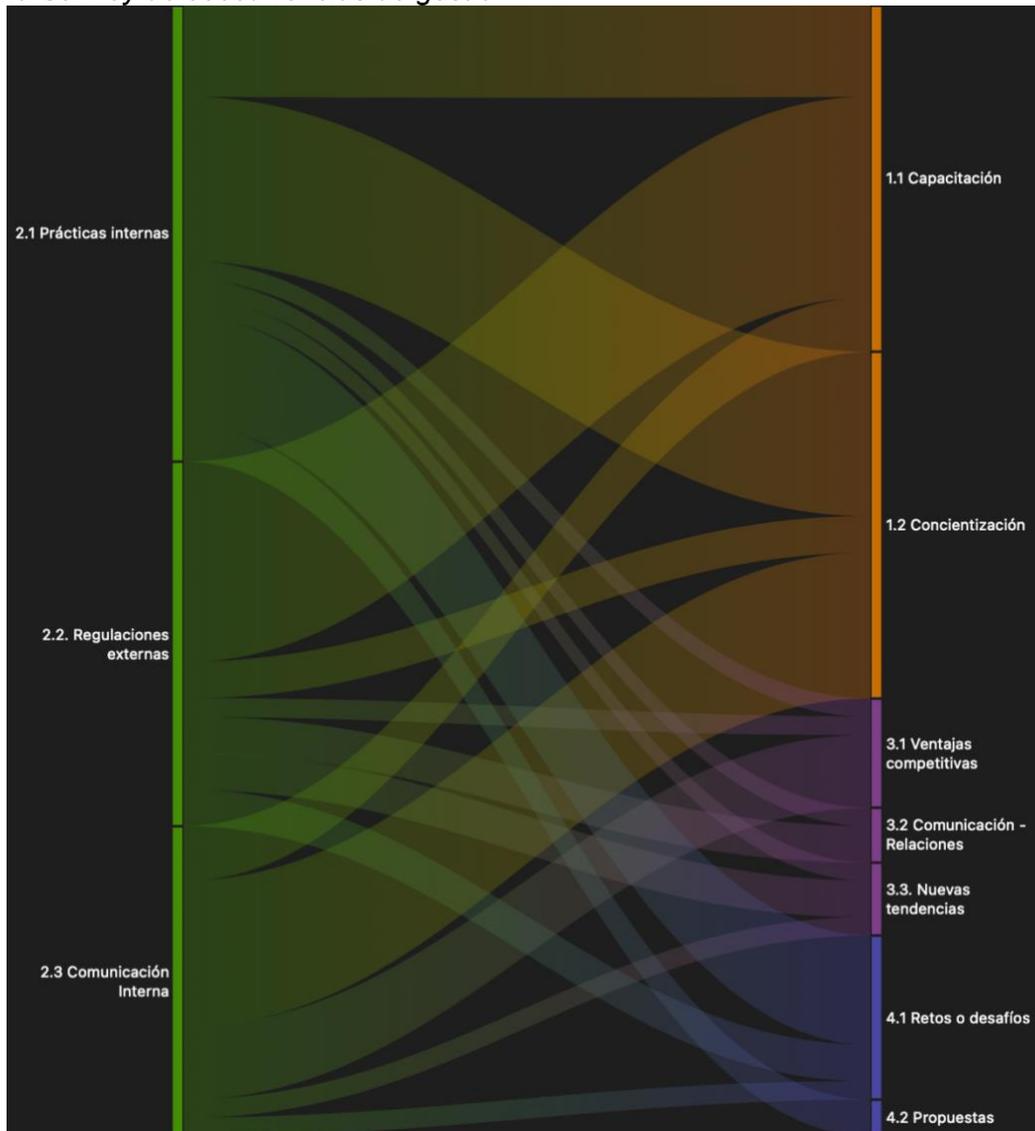
Para la realización del análisis cualitativo se aplicaron entrevistas semiestructuradas a todos los integrantes de SANYCON, de las cuales se extrajeron 92 comentarios que posteriormente se sometieron a análisis utilizando el software CAQDAS Atlas.Ti versión 23. En un primer paso, cada declaración se codificó de acuerdo con las preguntas: capacitación, concientización, prácticas internas, regulaciones externas, comunicación interna, ventajas competitivas, relaciones, nuevas tendencias, desafíos y propuestas. De ellas se generaron los grupos de códigos: sustentabilidad, gestión, mercadotecnia y estrategias. Posterior a la codificación se llevaron a cabo una serie de representaciones visuales que facilitaron la identificación de las principales áreas de oportunidad sobre la competitividad sostenible de la organización.

5.3.1 Gerente

La entrevista semiestructurada tuvo como objetivo identificar las áreas clave de la competitividad sostenible de la empresa en el contexto de su industria, así como verificar la consistencia de las respuestas proporcionadas por los colaboradores. Se entrevistó a Columbo Orlando Castillo Merino, quien es administrador, accionista y director general de SANYCON, la sesión se llevó a cabo el 09 de marzo de 2024.

En la figura 13, el diagrama de Sankey utiliza el color verde para representar la familia de códigos relacionados con la "gestión", permitiendo así identificar las principales áreas de oportunidad en la gestión sostenible de la organización.

Figura 13.
Diagrama Sankey de coocurrencias de gestión



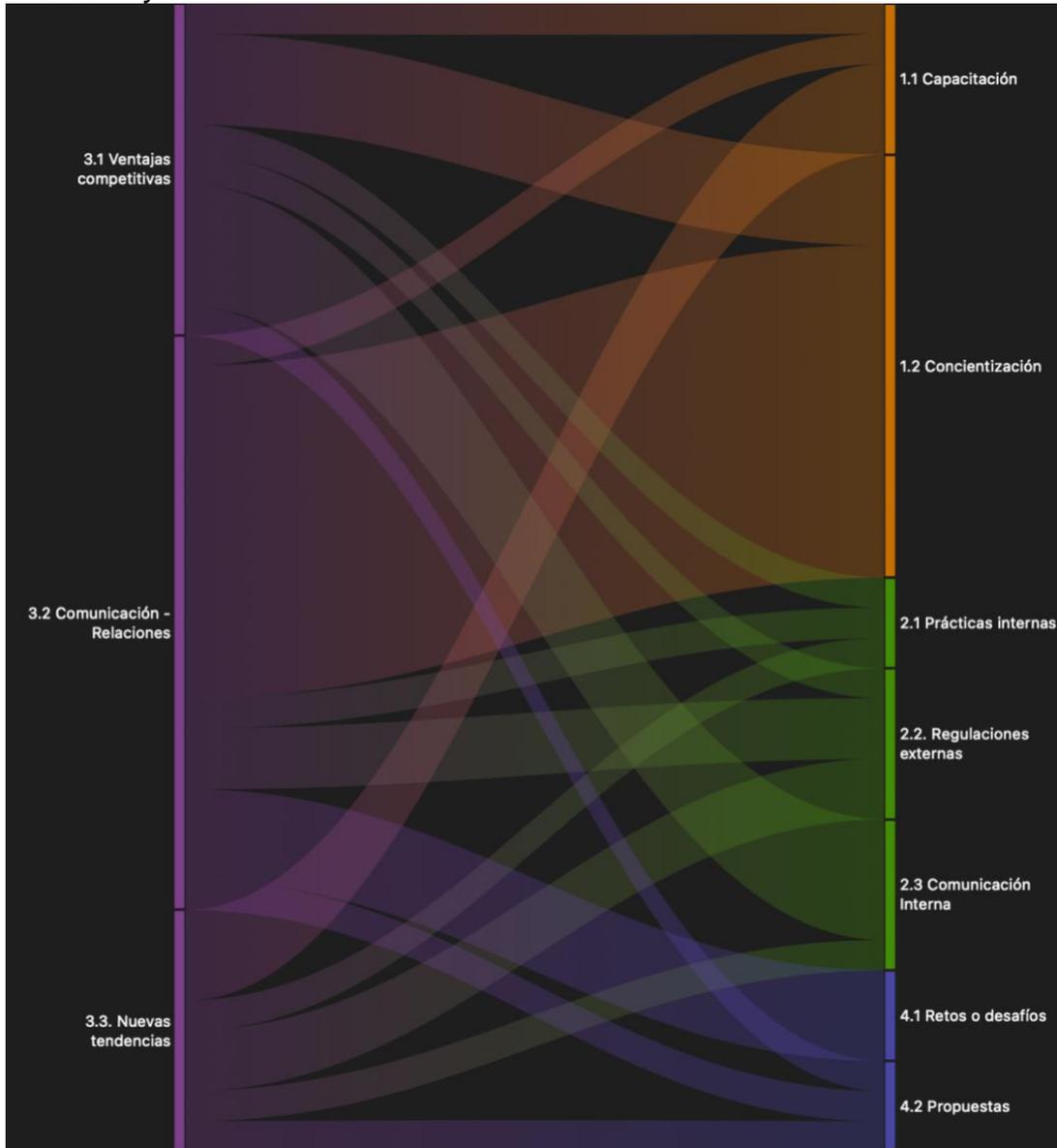
Nota: Elaboración propia con la información de la entrevista realizada a empleados de la empresa SANYCON en 2024.

El diagrama muestra las relaciones y la fuerza de estas sobre cómo las prácticas internas, las regulaciones externas y la comunicación interna (en verde) se distribuyen y conectan con los temas de capacitación, concientización, ventajas competitivas, comunicación y relaciones, nuevas tendencias, retos o desafíos y propuestas.

Las relaciones con mayor fuerza se presentan entre prácticas internas, capacitación y ventajas competitivas, lo que indica que las acciones internas influyen significativamente en desarrollo de habilidades y en mantener la competitividad. La relación entre regulaciones externas y concientización sugiere que las normativas externas obligan a la empresa a incrementar la conciencia sobre temas sostenibles. No obstante, existen una gran área de oportunidad en la comunicación interna lo que sugiere que las propuestas efectivas deben comunicarse bien internamente y alinearse con la conciencia general sobre sostenibilidad.

Para brindar mayor claridad sobre las áreas de oportunidad respecto a la competitividad sostenible de la organización, se realizó otro diagrama de Sankey desde la categoría “mercadotecnia” representada en color morado, lo cual se visualiza en la figura 14.

Figura 14.
Diagrama Sankey de coocurrencias de mercadotecnia



Nota: Elaboración propia con la información de la entrevista realizada a empleados de la empresa SANYCON en 2024.

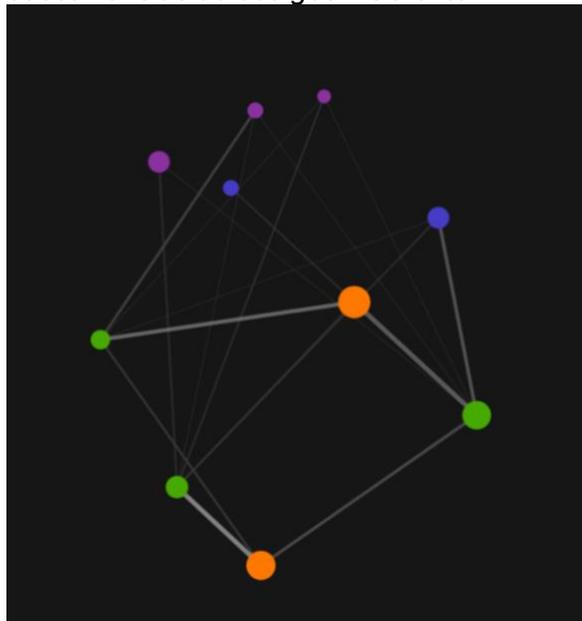
El diagrama destaca la relación entre la mercadotecnia, la sustentabilidad y la gestión de la organización, pues las relaciones de mayor fuerza se enfocan en la capacitación, la concientización, la comunicación interna; lo que sugiere la adaptación a nuevas tendencias como elementos clave para la gestión efectiva y el desarrollo organizacional.

Palabras como "cliente", "servicio", y "estrategia" indican que la organización está enfocada en entender y satisfacer las necesidades del cliente. Ello se debe a que la organización se enfoca en cumplimiento de "normativas" en sus operaciones. No obstante, esto a su vez es un área de oportunidad, pues no se pueden ofrecer "productos" innovadores o más amigables con el medio ambiente debido a que deben seguirse las regulaciones por la COFEPRIS, según informó el gerente en la entrevista.

Para identificar de manera clara las coocurrencias, se generó un Force-Directed Graph. Este tipo de diagramas se usa para representar conexiones en redes. La figura 16 muestra las relaciones entre las diferentes familias de códigos.

Figura 16.

Force-Directed Graph de coocurrencias de códigos - Gerente



Nota: Elaboración propia con la información de la entrevista realizada a empleados de la empresa SANYCON en 2024.

Cada grupo fue señalado con colores: sustentabilidad – naranja, gestión – verde, mercadotecnia – morado y estrategias – azul.

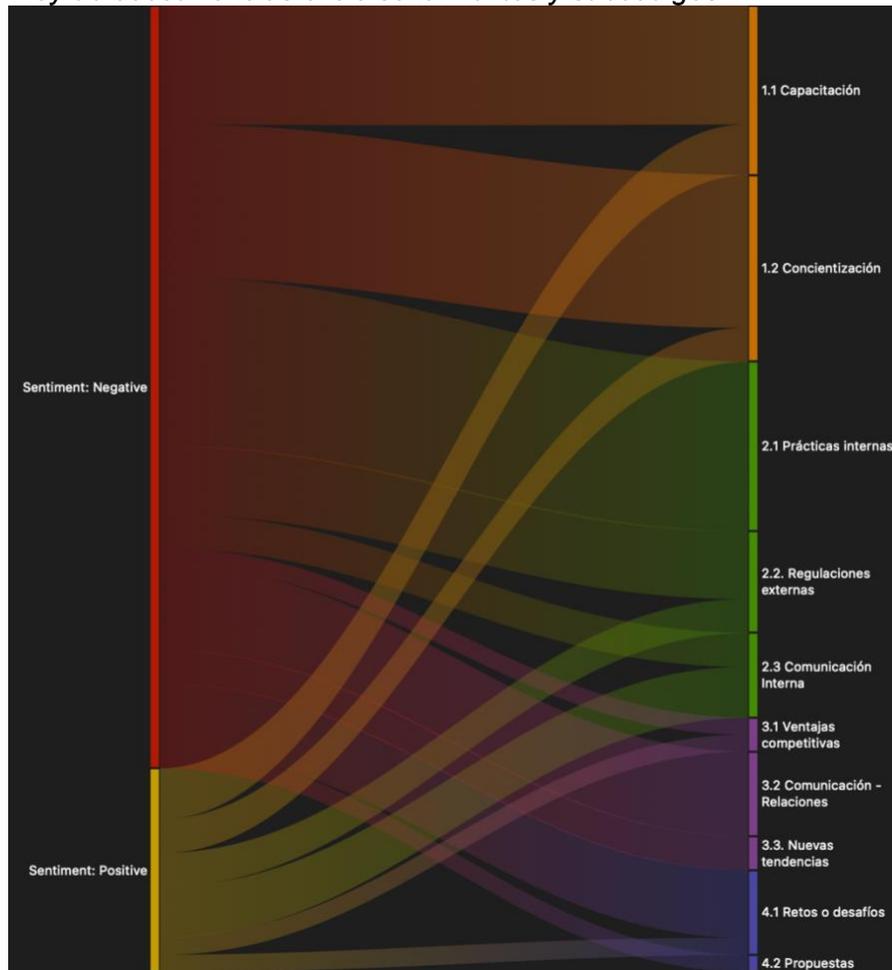
De acuerdo con el diagrama, las prácticas internas de la empresa están siendo diseñadas o ajustadas para cumplir con las regulaciones externas, lo cual es crucial para la conformidad y la sostenibilidad operativa. La capacitación y la concientización están fuertemente interrelacionadas, esto indica que debe hacerse énfasis en la sensibilización sobre temas destinados a aumentar la conciencia sobre prácticas internas y regulaciones externas. También se identificó en el diagrama la relación entre la comunicación interna y las ventajas competitivas; esto destaca la importancia de la transparencia y la fluidez en la comunicación para fomentar la innovación y la rápida adaptación a los cambios del mercado.

5.3.2 Colaboradores

Las entrevistas semiestructuradas a los colaboradores tuvieron como objetivo identificar las áreas clave de la competitividad sostenible de la empresa en el contexto de su industria. Estas se llevaron a cabo durante marzo de 2024. De las entrevistas se obtuvieron las frases testimonio que fueron agrupadas en las familias: sustentabilidad, gestión, mercadotecnia y estrategias. Posteriormente se asignaron códigos a las emociones expresadas en los comentarios de manera semiautomatizada para aprovechar la utilidad de los diagramas Sankey. Esto simplificó la identificación de los grupos de códigos con un mayor peso de sentimientos negativos y positivos.

En el diagrama Sankey se refleja en color rojo los sentimientos negativos, y los positivos en amarillo. En la Figura 17, se destaca que cuando los clientes se refieren al subcódigo 2.1 Prácticas internas, predominan los sentimientos negativos.

Figura 17.
Diagrama Sankey de coocurrencias entre sentimientos y subcódigos



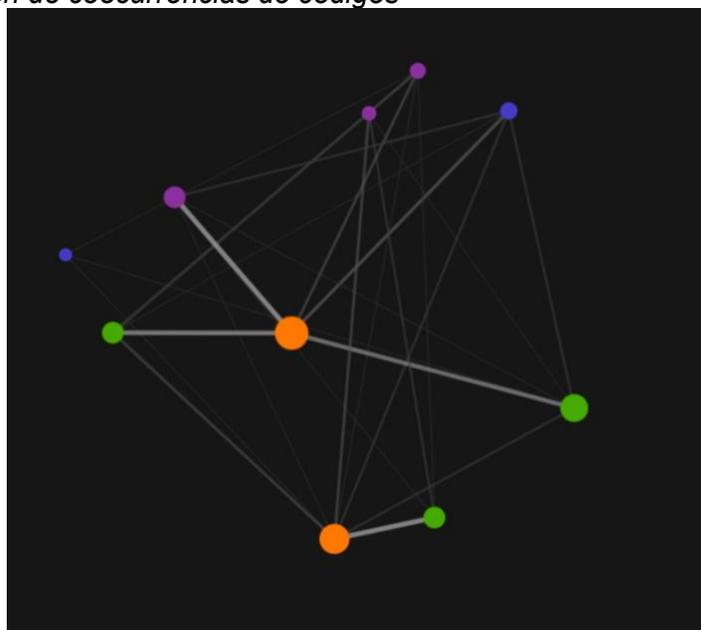
Nota: Elaboración propia con la información de la entrevista realizada a empleados de la empresa SANYCON en 2024.

Según las coocurrencias entre sentimientos y subcódigos, se evidencia una predominancia de comentarios negativos, lo cual sugiere deficiencias en la aplicación de estrategias que fomenten la competitividad y sostenibilidad de la organización. La principal área de mejora reside en las prácticas internas destinadas a promover ambas estrategias. La implementación de prácticas sostenibles puede representar un desafío, especialmente en áreas donde el control de plaguicidas e insecticidas es fundamental. Es crucial adoptar prácticas que prevengan daños al medio ambiente y reduzcan al mínimo el impacto en la salud humana.

En la Figura 18 se muestra una visualización de un gráfico dirigido por la fuerza, elaborado con las coocurrencias entre todos códigos. Para ello cada grupo fue señalado con colores: sustentabilidad – naranja, gestión – verde, mercadotecnia – morado y estrategias – azul.

Figura 18.

Force-Directed Graph de coocurrencias de códigos

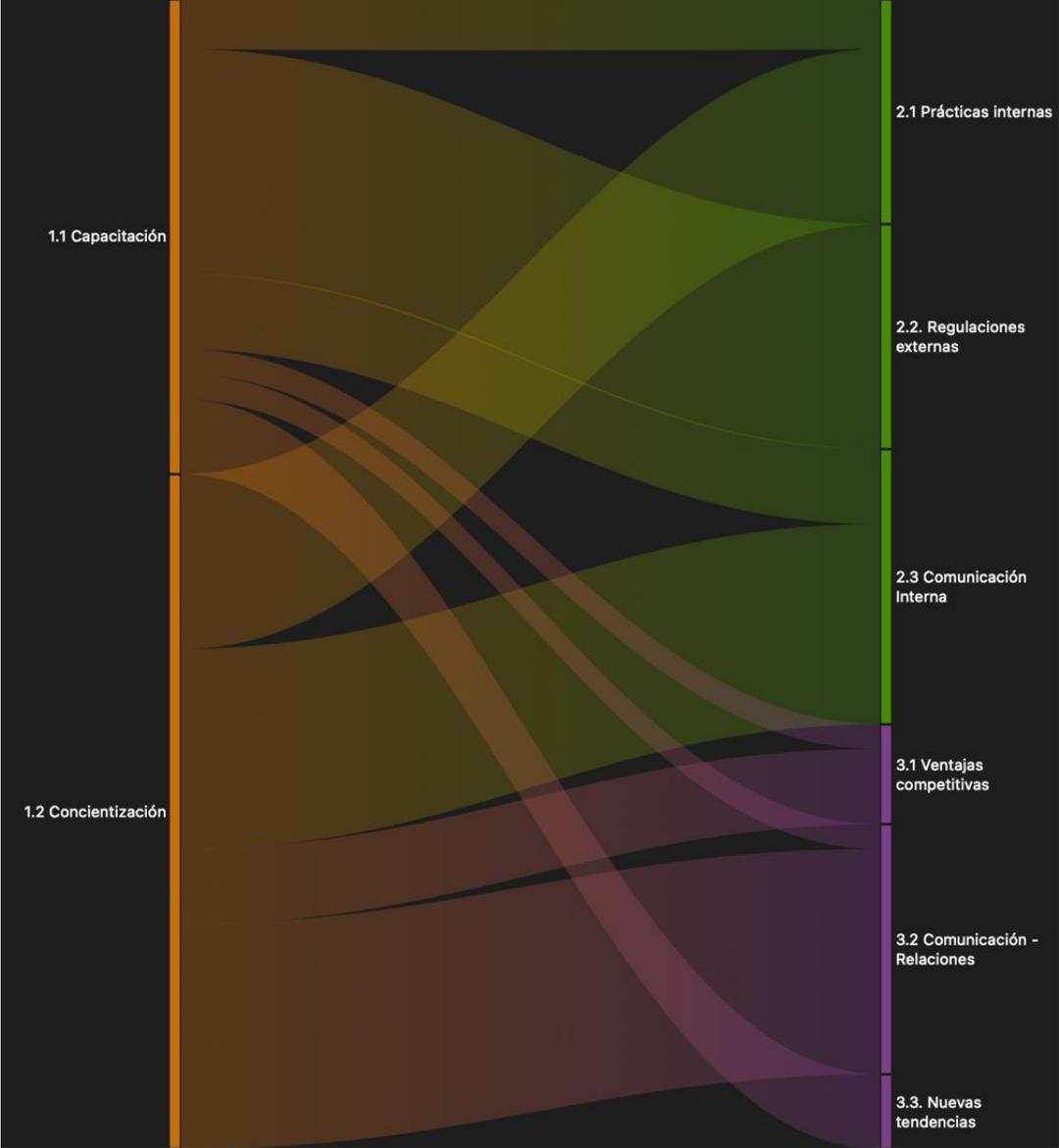


Nota: Elaboración propia con la información de la entrevista realizada a empleados de la empresa SANYCON en 2024.

Esta visualización revela una mayor intersección entre sustentabilidad, gestión y mercado. La sostenibilidad implica no solo cuidar el medio ambiente, sino también asegurar el bienestar a largo plazo de las personas y la viabilidad económica de las empresas. Por lo tanto, es crucial promover una cultura de responsabilidad ambiental y compromiso entre empleados, clientes y proveedores, así como colaborar con organizaciones medioambientales y sociales para amplificar el impacto.

Complementando el hallazgo sobre la relación entre sustentabilidad, gestión y mercado, se creó un diagrama Sankey que muestra las coocurrencias entre estos grupos de códigos. La figura 19 ilustra claramente esta correlación.

Figura 19.
Diagrama Sankey de coocurrencias entre sustentabilidad, gestión y mercado



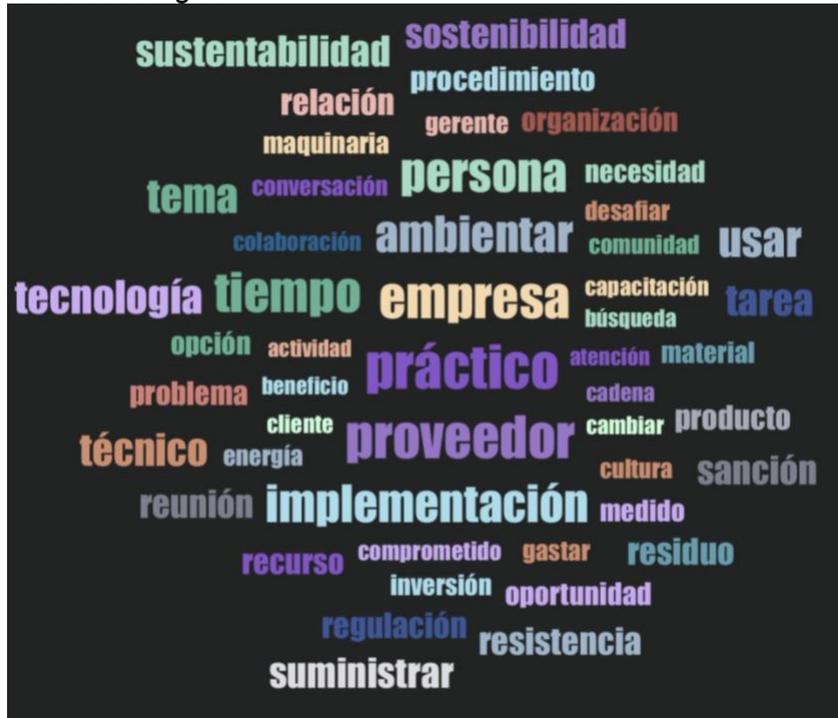
Nota: Elaboración propia con la información de la entrevista realizada a empleados de la empresa SANYCON en 2024.

El diagrama indica una mayor carga en la concientización sobre sostenibilidad, revelando deficiencias en las prácticas internas, el cumplimiento de regulaciones externas y la comunicación interna, afectando así la comunicación externa y las relaciones. Estas deficiencias están vinculadas a la falta de capacitación sobre el tema, lo que impacta principalmente en el cumplimiento de las regulaciones externas.

Para mejorar la concienciación sobre sostenibilidad, las prácticas internas y el cumplimiento de regulaciones externas, se proponen programas de capacitación, evaluación de políticas internas, establecimiento de métricas claras, involucramiento de todos los niveles, alianzas estratégicas, y promoción de transparencia y rendición de cuentas. Estas medidas integrales fortalecerán el enfoque sostenible y las relaciones de la organización.

Las palabras clave que expresan las características que debe poseer un servicio de control de plagas para que sea recomendado se generaron las nubes de palabras de los grupos de códigos: mercado y estrategias. La Figura 20 muestra la nube mercadotecnia. En ella, las palabras clave incluyen: ambiente, sustentabilidad, cultura e información.

Figura 21.
Nube de palabras de estrategias



Nota: Elaboración propia con la información de la entrevista realizada a empleados de la empresa SANYCON en 2024.

La sostenibilidad no solo es una obligación empresarial, sino una responsabilidad compartida que requiere el compromiso de todos los involucrados. Fortalecer la competitividad sostenible implica establecer alianzas con proveedores comprometidos, adoptar tecnologías amigables con el medio ambiente y optimizar la implementación de estrategias con objetivos SMART. Gestionar el tiempo de manera eficaz y mantener una comunicación transparente y efectiva son elementos clave.

5.4 Análisis Comparativo de Prácticas Sostenibles: Insights del Benchmarking

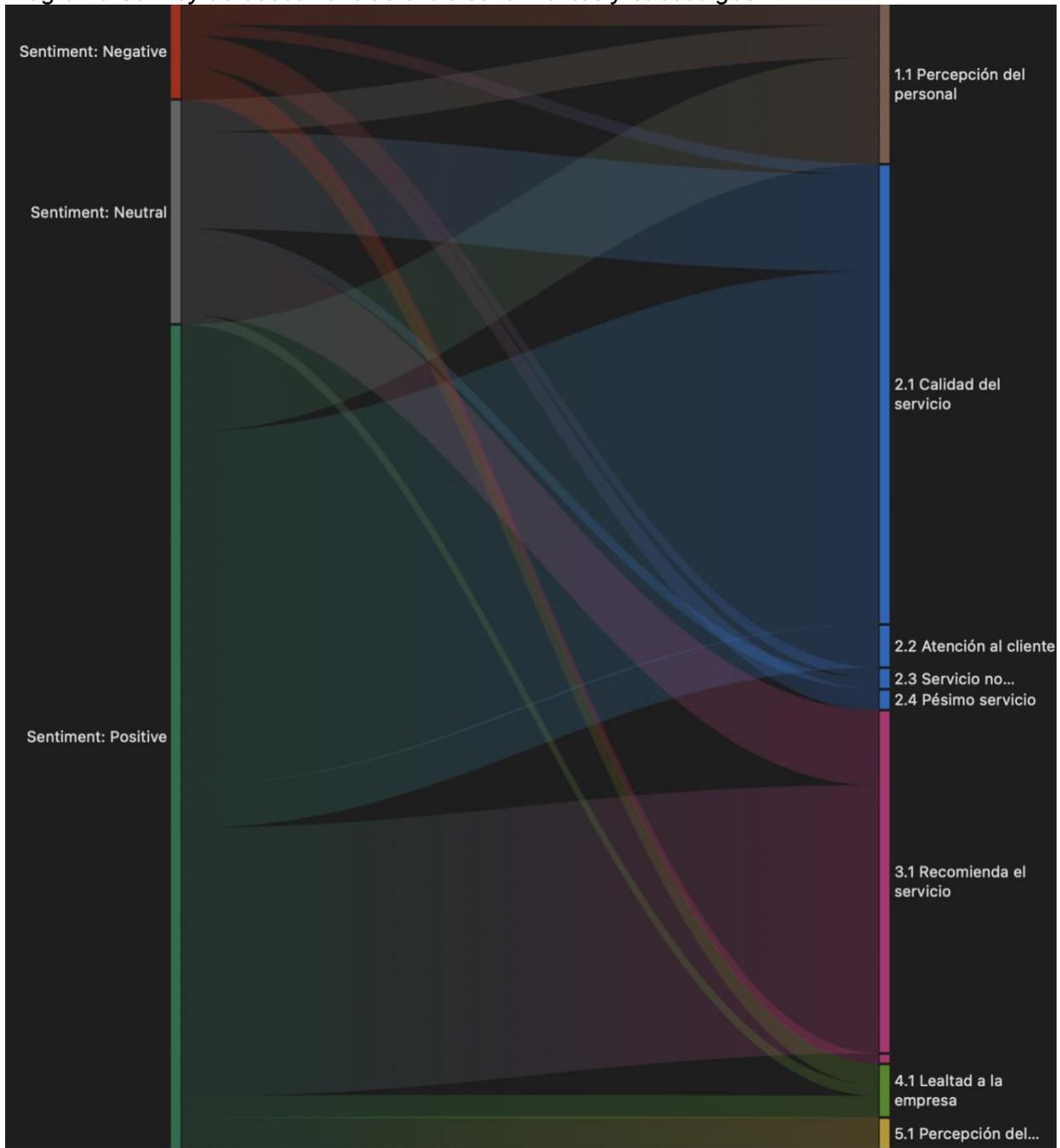
El análisis de benchmarking se llevó a cabo utilizando como referencia a la competencia "Power Clean Fumigaciones Pachuca". Para ello, se empleó la técnica de web scraping para recopilar comentarios disponibles en Google Maps, los cuales fueron analizados posteriormente con el

software Atlas.Ti. El informe proporcionó un análisis detallado de los elementos positivos de la empresa, donde los comentarios tienen un tinte principalmente positivo. El análisis destaca que los comentarios se centran en servicios y recomendaciones, con predominio de sentimientos positivos hacia la calidad del servicio. Nubes de palabras revelan términos clave, mientras los gráficos de co-ocurrencias indican conexiones estrechas entre servicios y recomendaciones. La percepción del personal emerge como crucial.

Se asignaron códigos a las emociones expresadas en los comentarios de manera semiautomatizada para aprovechar la utilidad de los diagramas Sankey. Esto simplificó la identificación de los grupos de códigos con un mayor peso de sentimientos negativos, neutrales o positivos. El gráfico muestra la relación entre el sentimiento de los comentarios (positivo, neutral, negativo) y los aspectos mencionados (códigos). En color rojo los sentimientos negativos, los neutrales en color gris y los positivos en verde.

La Figura 22, destaca los sentimientos negativos que se asocian con problemas en la atención al cliente y el servicio, siendo las principales fuentes de insatisfacción. Los neutros se distribuyen equilibradamente entre los códigos, reflejando críticas mixtas. Los positivos destacan en recomendaciones y lealtad, indicando que clientes satisfechos promueven el servicio y muestran fidelidad.

Figura 22.
Diagrama Sankey de coocurrencias entre sentimientos y subcódigos



Nota: Elaboración propia con la información del benchmarking sobre “Power Clean Fumigaciones Pachuca”, caso SANYCON.

La nube de palabras refleja que los clientes valoran la calidad del servicio, la atención personalizada y la resolución de problemas relacionados con plagas. Los clientes hacen énfasis en la calidad del servicio, el trato recibido y la atención al cliente, lo que sugiere que estos factores son determinantes en su percepción. Sin embargo, también evidencia oportunidades para mejorar la percepción negativa en casos puntuales y trabajar en la consistencia del servicio para fomentar más recomendaciones positivas.

La Figura 24 muestra la nube de recomendaciones. El análisis de esta nube resalta que las recomendaciones dependen principalmente de la calidad y efectividad del servicio ofrecido, junto con la atención profesional y cercana del personal, quienes son vistos como expertos y responsables. En ella, las palabras clave incluyen: servicio, atención, felicidad, tiempo y eficiente.

Figura 24.
Nube de palabras de recomendaciones

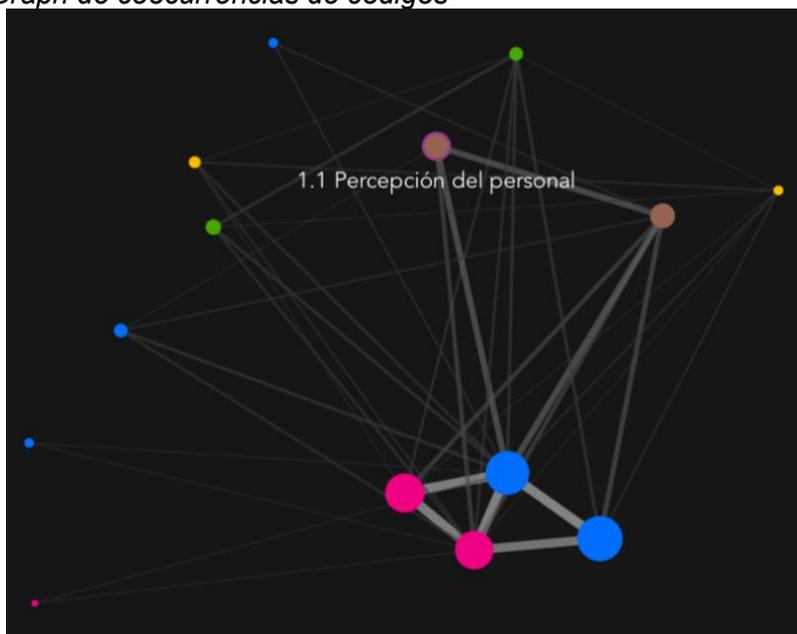


Nota: Elaboración propia con la información del benchmarking sobre “Power Clean Fumigaciones Pachuca”, caso SANYCON.

La percepción de calidad de la marca, asociada con términos como "excelente" y "responsabilidad", influye significativamente en la confianza del cliente. Aunque el precio no es el factor más mencionado, su presencia sugiere que los clientes valoran una buena relación costo-beneficio. Finalmente, la experiencia emocional positiva, expresada como "felicidad" y satisfacción, se convierte en el catalizador clave para que los clientes califiquen el servicio como "super recomendable" y lo compartan con otros.

En la Figura 25 se muestra una visualización de un grafo dirigido por la fuerza, elaborado con las coocurrencias entre todos códigos. Para ello cada grupo fue señalado con colores: Personal - Café, Servicio - Azul, Recomendaciones - Rosa, Marca - Verde y Precio - Amarillo. Con esta visualización se detecta que existen más intersecciones entre servicio y recomendaciones, pero también existe una marcada presencia de la percepción del personal.

Figura 25.
Force-Directed Graph de coocurrencias de códigos



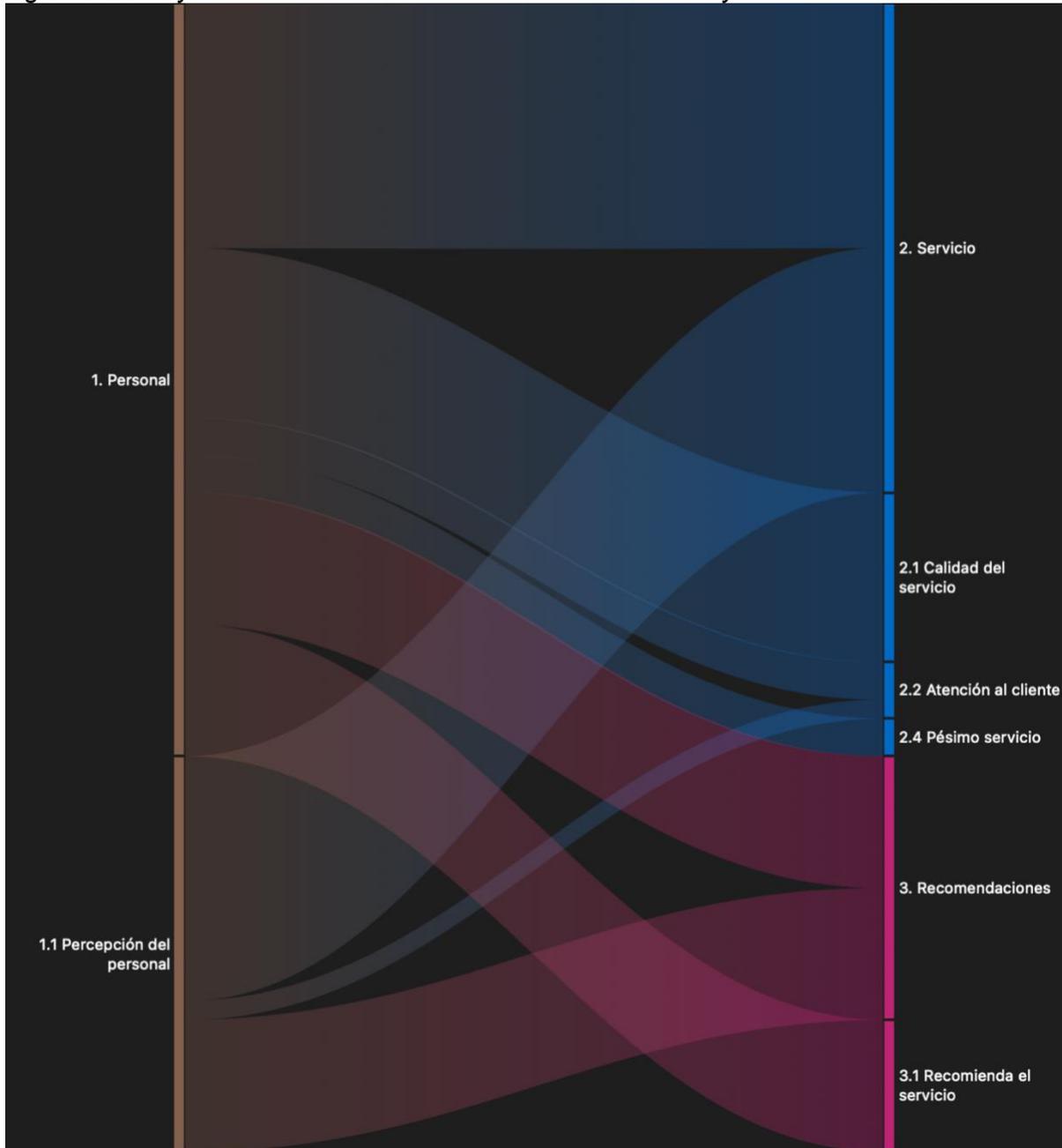
Nota: Elaboración propia con la información del benchmarking sobre "Power Clean Fumigaciones Pachuca", caso SANYCON.

El grafo muestra que el servicio (azul) es el elemento central en la percepción del cliente, con fuertes conexiones hacia otros grupos como recomendaciones (rosa) y personal (café), lo que indica que la experiencia directa del servicio y la atención del personal son determinantes clave para que los clientes recomienden el servicio. Aunque menos conectados, los grupos de marca (verde) y precio (amarillo) influyen de manera complementaria, reflejando que, si bien la calidad percibida de la marca y la relación costo-beneficio no son los factores principales, sí fortalecen o matizan la experiencia general del cliente. En conjunto, la visualización subraya que la calidad del servicio, respaldada por un personal profesional y una experiencia positiva, impulsa la recomendación del servicio.

Para complementar el hallazgo sobre la presencia de la percepción del personal y su relación con el servicio y recomendaciones, se generó un diagrama Sankey de coocurrencias entre dichos grupos de códigos. En la figura 26 se refleja la correlación entre la percepción del personal con la atención al cliente.

Figura 26.

Diagrama Sankey de coocurrencias entre Personal con Servicio y Recomendaciones



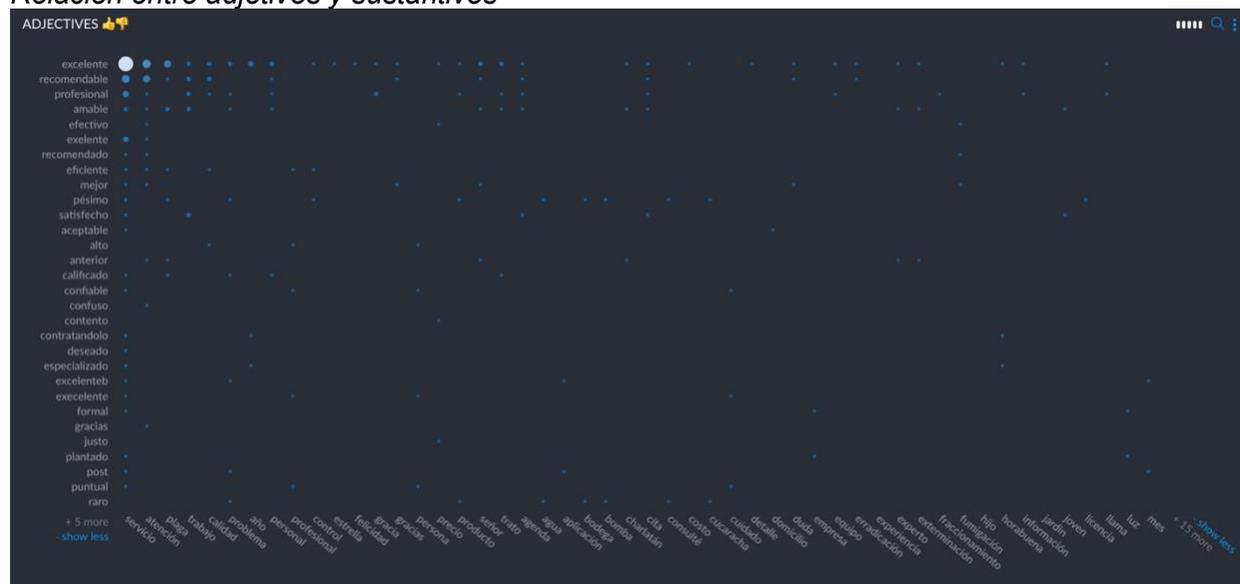
Nota: Elaboración propia con la información del benchmarking sobre “Power Clean Fumigaciones Pachuca”, caso SANYCON.

El diagrama revela que la percepción del personal y la calidad del servicio son los principales impulsores de las recomendaciones de los clientes. Un servicio de alta calidad, combinado con una atención personalizada y amable, influye significativamente en la decisión de los clientes de

recomendar el negocio a otros. Por el contrario, un "pésimo servicio" genera un impacto negativo directo en las recomendaciones. Esto sugiere que la empresa debería priorizar la mejora continua en la calidad del servicio y la capacitación de su personal para garantizar una experiencia positiva del cliente.

Para complementar el análisis se utilizó Graphext, el cual es una herramienta que facilita la creación de componentes visuales, a través de los insights o percepciones del texto ingresado. Para realizar dicho análisis fue necesario aplicar procesamiento de lenguaje natural (NLP). Esta es una tecnología de machine learning que permite a las computadoras interpretar, manipular y comprender el lenguaje humano. En la Figura 27 se muestra la relación entre los adjetivos utilizados de acuerdo con el sustantivo del que se hace mención en el comentario. Se identifica que el adjetivo más utilizado es “Excelente” con relación al sustantivo “Servicio”.

Figura 27.
Relación entre adjetivos y sustantivos



Nota: Elaboración propia con la información del benchmarking sobre “Power Clean Fumigaciones Pachuca”, caso SANYCON.

La Figura 28 ilustra la conexión entre los comentarios positivos y el uso del adjetivo "recomendable". El análisis revela que este adjetivo aparece con mayor frecuencia en el clúster relacionado con capacidades y profesionalización, lo que sugiere que los clientes valoran especialmente la competencia técnica y profesional de la empresa al emitir recomendaciones positivas. Este hallazgo destaca la importancia de fortalecer estas capacidades para generar una percepción positiva sostenida y fomentar la lealtad del cliente. Además, el análisis sugiere que los comentarios con este adjetivo suelen estar asociados con experiencias que superan las expectativas, lo que resalta su relevancia como indicador de calidad percibida.

Figura 28.
Relación entre los comentarios



Nota: Elaboración propia con la información del benchmarking sobre "Power Clean Fumigaciones Pachuca", caso SANYCON.

La Figura 29 representa la relación entre los comentarios positivos y el uso del sustantivo "Atención". El análisis muestra que este término tiene una presencia destacada dentro del clúster de "Calidad del Servicio", lo que sugiere que la atención brindada por la empresa es un aspecto clave en la satisfacción de los clientes. Este hallazgo subraya que los clientes valoran no solo la

ejecución técnica, sino también la experiencia integral, incluidas la amabilidad, la rapidez y la disposición para resolver dudas o problemas. Además, se observa que el término "Atención" está frecuentemente asociado con calificativos positivos, lo que lo convierte en un indicador relevante para medir la percepción de la calidad en la interacción con los usuarios.

Figura 29.
Relación entre los comentarios positivos y el sustantivo "Atención"



Nota: Elaboración propia con la información del benchmarking sobre "Power Clean Fumigaciones Pachuca", caso SANYCON.

El análisis de la correlación entre las fechas de publicación de los comentarios y su tendencia ya sea positiva o negativa se refleja en la Figura 30. Se detectó que la mayoría de los comentarios positivos fueron realizados dentro de un periodo no mayor a 3 meses. Este patrón sugiere una posible relación entre la proximidad temporal de las experiencias positivas y la predisposición de los clientes a compartir sus opiniones en línea.

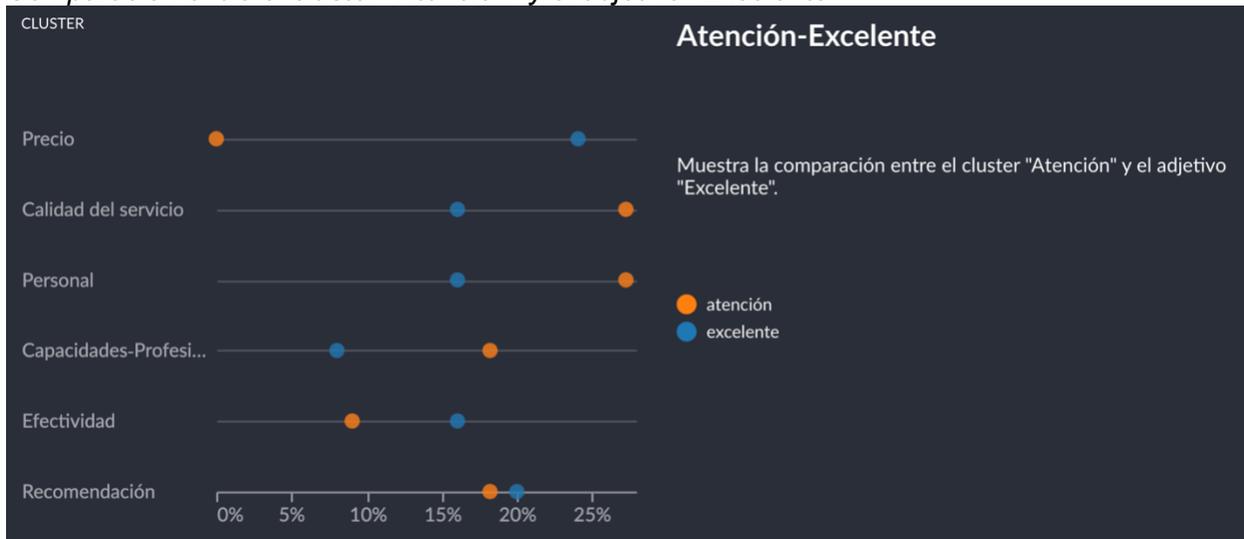
Figura 30.
Correlación de comentarios positivos-negativos con Fecha



Nota: Elaboración propia con la información del benchmarking sobre “Power Clean Fumigaciones Pachuca”, caso SANYCON.

La Figura 31 presenta una comparación entre el clúster "Atención" y el adjetivo "Excelente". El análisis indica que, aunque una atención calificada como excelente no muestra una correlación significativa con el clúster de “Precio”, sí desempeña un papel crucial en las recomendaciones realizadas por los clientes. Este resultado sugiere que los usuarios valoran la calidad de la atención recibida como un factor determinante para recomendar los servicios de la empresa, independientemente del costo asociado. Además, refuerza la idea de que la percepción de un servicio sobresaliente puede generar una experiencia positiva lo suficientemente impactante como para fomentar la fidelización y promoción boca a boca, incluso cuando el precio no es percibido como una ventaja competitiva.

Figura 31.
Comparación entre el cluster "Atención" y el adjetivo "Excelente"



Nota: Elaboración propia con la información del benchmarking sobre “Power Clean Fumigaciones Pachuca”, caso SANYCON.

Los hallazgos sugieren que la atención sobresaliente y el enfoque en capacidades técnicas generan un impacto significativo en la percepción positiva de los usuarios, influyendo directamente en su disposición a recomendar los servicios de la empresa, mientras que factores como el precio tienen un papel secundario en este contexto.

CAPÍTULO VI DIAGNÓSTICO DEL ESTUDIO DE CASO

6.1 Conclusiones - Cuantitativo

En la gestión estratégica, se detectó que no existe una revisión regular de la misión, visión y valores. Los objetivos no se encuentran establecidos de acuerdo con la metodología SMART a cinco años, además se identificó una carencia de un sistema de indicadores de desempeño. Para fortalecer la cultura organizacional, se recomienda implementar un código de ética y desarrollar una estrategia para mejorar la reputación, junto con un sistema de mejora continua.

En términos de competitividad, es esencial invertir en formación y desarrollo del personal, así como en planes de carrera y evaluaciones de desempeño. Debido a dichas carencias de la organización, se sugiere destinar recursos financieros y humanos al área de investigación y desarrollo para impulsar la innovación.

En las relaciones con empleados, se carece de programas de capacitación y planes de carrera, realizar evaluaciones periódicas del clima organizacional, además de un sistema de comunicación interna eficaz. También se identificó poca retroalimentación de parte de los clientes, lo que limita la mejora de la organización. Para mejorar la experiencia del cliente, se recomienda implementar una encuesta de satisfacción y capacitar en atención al cliente.

En términos de rendición de cuentas y transparencia, se carece de un sistema de reportes sobre irregularidades, aspectos sociales y ambientales. Por ello la organización debe establecer mecanismos de control como denuncias y auditorías externas periódicas, así como comunicar claramente las prestaciones de los empleados. Contratar un servicio de auditoría externa puede ayudar a verificar el cumplimiento legal y mejorar la credibilidad. Estas medidas son esenciales para fortalecer el posicionamiento y sostenibilidad de la empresa.

6.2 Conclusiones - Cualitativo

El análisis de las entrevistas revela una preponderancia de comentarios negativos, señalando deficiencias en la implementación de estrategias de competitividad y sostenibilidad. La principal área de mejora identificada son las prácticas internas, especialmente en relación con el control de plaguicidas e insecticidas, lo que refleja una falta de cultura de responsabilidad. Esta carencia afecta tanto la comunicación interna y externa como las relaciones, exacerbando las deficiencias en el cumplimiento de regulaciones.

La competitividad sostenible de la empresa es limitada debido a su enfoque reactivo y cumplimiento mínimo con las normativas ambientales, en lugar de una estrategia proactiva. Aunque reconoce la importancia de la sustentabilidad, la falta de políticas formalizadas, evaluaciones rigurosas, inversiones en tecnología, y comunicación efectiva de sus esfuerzos sostenibles, limitan su capacidad para competir de manera efectiva en un mercado que cada vez más valora la responsabilidad ambiental.

El análisis muestra que la categoría "retos o desafíos" está estrechamente ligada a todas las prácticas de gestión, destacando que los desafíos son multifacéticos y afectan a toda la organización. Las entrevistas evidenciaron deficiencias en la administración, particularmente en la formalización de documentos y procesos, así como en la comunicación interna. Estos problemas pueden estar asociados con la naturaleza familiar del negocio, dado que los participantes expresaron una preferencia por resolver asuntos en reuniones familiares en vez de establecer procedimientos formales como fechas y minutas.

Esta tendencia hacia la informalidad compromete la objetividad y eficacia de la empresa. Se recomienda que las propuestas se comuniquen claramente dentro de la organización y se alineen con un entendimiento común de la sostenibilidad.

El análisis del benchmarking revela que los comentarios más frecuentes se enfocan en los servicios y recomendaciones, destacando su relevancia en la percepción general del cliente. Los diagramas Sankey y el análisis de sentimientos muestran una tendencia predominante hacia sentimientos positivos al referirse a la calidad del servicio. Las nubes de palabras resaltan términos clave relacionados con los servicios (atención, calidad, personal) y las recomendaciones (servicio, atención, eficiencia), ofreciendo una visión clara de las expectativas de los clientes. Los gráficos de co-ocurrencias resaltan la estrecha relación entre los servicios brindados y las recomendaciones, indicando que una experiencia positiva en uno de estos aspectos influye directamente en la otra.

La percepción del personal se destaca como un factor esencial en la experiencia del cliente, subrayando su impacto directo en la satisfacción general. Utilizando Graphext, se lograron identificar insights valiosos sobre la competencia, lo que permitió profundizar en áreas clave de mejora. Entre los aspectos más relevantes para el benchmarking se incluyen la calidad del servicio, la influencia del personal, el precio y la atención al cliente, todos elementos determinantes en el proceso de recomendación y en la competitividad de la empresa.

6.3 Conclusiones generales

Atendiendo al objetivo de la investigación, que fue "Determinar la sustentabilidad de la microempresa familiar SANYCON, utilizando el Modelo Pentadimensional de la Sustentabilidad Empresarial (MOPSE) para identificar las prácticas que influyen en su competitividad y proponer estrategias de mejora en las áreas de oportunidad detectadas", los hallazgos revelan que la

empresa presenta carencias significativas en la dimensión de gestión, lo cual impacta negativamente su competitividad.

El área de oportunidad más destacada es el desarrollo del talento humano, considerado un pilar fundamental para el desarrollo sostenible. Tanto el análisis cualitativo como el cuantitativo evidencian carencias en la formalización de documentos clave y en la gestión interna, sumado a una comunicación interna deficiente e informal que impide el adecuado seguimiento y medición del progreso de los colaboradores. Estas debilidades en las prácticas sostenibles limitan la capacidad competitiva de la empresa.

Para fortalecer la sostenibilidad de SANYCON, es esencial priorizar la cultura de sostenibilidad a través de programas de capacitación, la actualización de políticas internas y el establecimiento de métricas claras para evaluar el desempeño. También es necesario mejorar las prácticas internas, poniendo especial énfasis en métodos sostenibles para el control de plagas y asegurando el cumplimiento de las normativas ambientales.

El fortalecimiento de la comunicación y las relaciones, tanto internas como externas, es clave para el éxito. Esto incluye la colaboración con organizaciones medioambientales y sociales, así como el desarrollo de estrategias competitivas centradas en la sostenibilidad. Además, la integración de la perspectiva del consumidor resulta crucial, promoviendo la transparencia y la rendición de cuentas en todas las áreas del negocio.

El análisis realizado mediante benchmarking destaca la importancia de la calidad del servicio, la atención personalizada y el profesionalismo del personal como factores clave en la percepción positiva de los clientes y su disposición a recomendar los servicios. Las ideas clave obtenidas

proporcionan una base sólida para implementar estrategias que optimicen la experiencia del cliente y fomenten la fidelización, consolidando así una ventaja competitiva sostenible.

En resumen, adoptar un enfoque integral hacia la sostenibilidad no solo es una necesidad para mejorar la competitividad de la empresa, sino también un compromiso compartido que requiere la participación de todos los involucrados en el proceso.

6.3 Propuesta de solución

Para abordar las áreas de oportunidad identificadas y mejorar la competitividad y sostenibilidad de SANYCON, se recomienda la implementación de un plan estratégico integral de gestión sostenible enfocado en cuatro pilares: desarrollo del talento humano, formalización de procesos, mejora de la comunicación interna y colaboración externa.

Para mejorar la sostenibilidad, se proponen varias iniciativas integradoras. Primero, establecer programas de capacitación sobre sensibilización ambiental y cumplimiento normativo, junto con la actualización continua de políticas internas y métricas claras para evaluar el progreso. Es crucial involucrar a todos los niveles mediante una comunicación efectiva y transparente, lo que fortalecerá el compromiso y fomentará una cultura alineada con los valores ambientales. Además, se sugiere crear alianzas estratégicas con proveedores sostenibles y promover la transparencia en todas las iniciativas. Se proponen medidas administrativas basadas en metodologías probadas:

1. Desarrollo del talento humano:

- Capacitación continua: crear un programa de capacitación formal para el personal, enfocado en competencias clave relacionadas con la sostenibilidad, la innovación y la

eficiencia operativa. Esto puede incluir cursos sobre normativas ambientales, gestión sostenible y desarrollo de habilidades técnicas y blandas.

- Realizar un diagnóstico de necesidades de capacitación para identificar los temas prioritarios a abordar, así como definir el orden en que se llevarán a cabo las sesiones formativas.
- Crear un plan anual de capacitación que incluya módulos sobre liderazgo, trabajo en equipo y resolución de problemas, estableciendo la periodicidad de cada capacitación y determinando si se llevará a cabo de manera presencial o virtual.
- Implementar exámenes y evaluaciones prácticas que midan el nivel de asimilación del conocimiento, permitiendo realizar ajustes y mejoras continuas.
- Planes de desarrollo individual: implementar un sistema de evaluación y seguimiento del desempeño de los colaboradores, con objetivos claros y personalizados que fomenten el crecimiento profesional dentro de la empresa.
 - Definir competencias clave para cada puesto, asegurando que estén alineados con las metas de la empresa.
 - Establecer un sistema de evaluación semestral que permita analizar el progreso individual en las metas trazadas, incluyendo retroalimentación directa.
 - Elaborar planes de desarrollo para cada empleado, con metas concretas, áreas de mejora y oportunidades de crecimiento profesional.
 - Utilizar software de gestión de desempeño para monitorear el avance en los planes de desarrollo y asegurar el cumplimiento de los objetivos.
- Retención y motivación del talento: desarrollar incentivos que premien el compromiso y los logros en materia de sostenibilidad y competitividad, promoviendo una cultura empresarial que valore la participación activa de los empleados.

- Crear un sistema de incentivos financieros y no financieros que reconozca el compromiso en sostenibilidad, como bonificaciones por cumplimiento de metas ambientales o competitivas.
- Desarrollar beneficios específicos relacionados con el bienestar, como horarios flexibles.

2. Formalización de procesos y documentación:

- Implementación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA): adoptar un SGA basado en ISO 14001 para mejorar continuamente el desempeño ambiental a través del ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar).
 - Redactar una política ambiental alineada con la norma ISO 14001.
 - Planificar: establecer objetivos ambientales claros y medibles, y diseñar un plan de acción que incluya responsables, recursos y plazos.
 - Hacer: ejecutar las acciones planificadas, capacitar al personal en prácticas sostenibles y asegurar que todos los procedimientos ambientales estén documentados.
 - Verificar: realizar auditorías internas periódicas para evaluar el cumplimiento de los objetivos y la eficacia de las acciones tomadas.
 - Actuar: implementar acciones correctivas y de mejora continua basadas en los resultados de las auditorías y revisiones.
- Establecimiento de procedimientos formales: estandarizar los procesos de gestión mediante la creación de manuales de procedimientos que incluyan el registro de acuerdos, minutas de reuniones y un calendario de seguimiento de acciones clave. Este paso garantizará una mejor organización y control en la toma de decisiones.

- Crear manuales para cada proceso, detallando los pasos a seguir, los responsables y las herramientas necesarias. Incluir la creación de minutas formales, registros de decisiones y documentación de acuerdos.
- Implementar un calendario de revisión y seguimiento de las acciones clave derivadas de las reuniones y acuerdos, asignando plazos y responsables para garantizar el cumplimiento.
- Sistemas de gestión documentada: implementar un sistema de gestión de documentos digitales para facilitar la accesibilidad, actualización y transparencia de la información en toda la empresa. Esto permitirá una mayor eficiencia en la revisión de procesos y el seguimiento de indicadores clave.
 - Realizar un análisis de las opciones de software de gestión documental disponibles en el mercado que se ajusten a las necesidades y tamaño de la empresa.
 - Adoptar un sistema de gestión digital que permita almacenar, actualizar y acceder a documentos de manera centralizada. Incluir permisos de acceso según niveles de responsabilidad.
 - Digitalizar los documentos clave y establecer fechas de actualización.

3. Mejora de la comunicación interna:

- Desarrollo de canales de comunicación formales: implementar herramientas de comunicación interna, como intranets o aplicaciones de mensajería corporativa, que aseguren la fluidez y claridad en la transmisión de información. Estos canales deben facilitar la difusión de políticas, avances y decisiones estratégicas.
 - Seleccionar una plataforma de comunicación como intranets y plataformas de colaboración.
 - Personalizar la plataforma seleccionada y capacitar al personal sobre su uso.

- Reuniones periódicas con minutas: institucionalizar reuniones regulares de seguimiento con la participación de todos los niveles de la empresa, generando minutas y estableciendo responsables de tareas específicas. Esto promoverá una cultura de responsabilidad y trazabilidad en la ejecución de los proyectos.
 - Programar reuniones periódicas (semanales, quincenales o mensuales) para discutir el avance de proyectos, compartir actualizaciones estratégicas y asegurar la comunicación entre todos los niveles de la empresa.
 - Definir roles en cada reunión (facilitador, tomador de notas, responsables de tareas) para asegurar la participación activa y la responsabilidad en el seguimiento de las acciones acordadas.
 - Crear un formato estandarizado de minutas que detalle los temas discutidos, decisiones tomadas, plazos y responsables de las tareas. Distribuir estas minutas a todos los participantes, y almacenarlas en el sistema de gestión documental para referencia futura.
 - Implementar un mecanismo de seguimiento donde se revisen los avances de las tareas asignadas en reuniones previas. Este sistema debe ser parte de cada reunión y monitoreado a través de la plataforma de comunicación interna.

4. Colaboración y alianzas externas:

- Colaboración con organizaciones ambientales y sociales: establecer alianzas estratégicas con ONGs, instituciones educativas y otras empresas en temas de sostenibilidad. Estas colaboraciones pueden ayudar a acceder a nuevos conocimientos, compartir mejores prácticas y obtener recursos que mejoren la eficiencia en las prácticas sostenibles.

- Realizar un análisis para identificar ONGs, instituciones educativas, empresas y organizaciones con objetivos de sostenibilidad similares. Priorizar aquellas que aporten valor en términos de conocimiento, recursos y redes.
- Organizar talleres, seminarios y conferencias con estos aliados para compartir experiencias y mejores prácticas en la gestión sostenible, así como para generar ideas innovadoras que puedan aplicarse en SANYCON.
- Establecimiento de una red de proveedores sostenibles: crear criterios de selección para proveedores basados en su compromiso con la sostenibilidad, asegurando que los insumos y servicios que utiliza SANYCON estén alineados con sus objetivos de responsabilidad social y medioambiental.
 - Establecer un conjunto de criterios de selección para proveedores, como el uso de materiales reciclados, prácticas de producción sostenibles, certificaciones ambientales y responsabilidad social.
 - Establecer contratos a largo plazo con proveedores que demuestren un compromiso sólido con la sostenibilidad, y fomentar una relación colaborativa basada en la mejora continua.

5. Monitoreo y evaluación del progreso:

- Indicadores clave de rendimiento (KPI, por sus siglas en inglés): definir e implementar indicadores clave para evaluar el avance en la implementación de prácticas sostenibles y en la mejora de la competitividad. Estos KPIs deben medirse periódicamente y ajustarse conforme a los resultados obtenidos.
 - Definir un conjunto de KPI que midan tanto las prácticas sostenibles como la competitividad. Por ejemplo medir la satisfacción del cliente en relación con prácticas sostenibles.

- Nombrar a responsables dentro de la organización que se encarguen de monitorear y reportar el progreso de cada KPI, y establecer una periodicidad de seguimiento.
- Informe de sostenibilidad anual: publicar un informe de sostenibilidad que documente los logros, desafíos y planes a futuro en las áreas de sostenibilidad y competitividad. Esto no solo servirá como una herramienta de rendición de cuentas, sino también como un medio para fortalecer la transparencia con los clientes y otras partes interesadas.
 - Diseñar un informe de sostenibilidad que incluya secciones como: objetivos alcanzados, análisis de los KPIs, casos de éxito, desafíos enfrentados y planes futuros. También puede incluir testimonios de clientes y colaboradores.
 - Utilizar los comentarios y sugerencias recibidas de clientes, proveedores y otras partes interesadas para mejorar las prácticas de sostenibilidad y las metas del siguiente ciclo de evaluación.

6. Cultura organizacional centrada en la sostenibilidad:

- Desarrollo de una Política de Sostenibilidad: iniciar con un análisis FODA para evaluar la situación actual y establecer políticas y metas basadas en las mejores prácticas de la industria.
 - A partir del análisis FODA, desarrollar una política formal de sostenibilidad que refleje los compromisos de SANYCON, estableciendo metas claras y acciones específicas basadas en mejores prácticas de la industria.
 - Asegurar que la nueva política de sostenibilidad sea comunicada de manera efectiva a todos los niveles de la empresa, mediante reuniones o boletines internos.

- Medición y reducción del impacto ambiental: desarrollar indicadores clave de desempeño (KPIs) y realizar análisis del Ciclo de Vida (ACV, por sus siglas en inglés) para gestionar y reducir el impacto ambiental en áreas críticas como energía, agua, residuos y emisiones de carbono.
- Sensibilización y concientización: promover campañas internas de concientización sobre la importancia de la sostenibilidad y cómo cada empleado contribuye a los objetivos de la empresa. Estas actividades deben formar parte de la cultura diaria de SANYCON.
 - Implementar un programa de incentivos que premie a los empleados que adopten prácticas sostenibles y contribuyan al cumplimiento de los objetivos de la empresa.
- Integración de la sostenibilidad en la toma de decisiones: asegurar que todas las decisiones estratégicas y operativas tengan en cuenta los principios de sostenibilidad, incluyendo su impacto social, ambiental y económico.
 - Desarrollar un protocolo que exija que cada decisión estratégica (nuevas inversiones, proyectos, compras) sea evaluada en términos de su impacto social, ambiental y económico.

Se recomienda usar los hallazgos del análisis de sentimientos para optimizar el ambiente laboral mediante encuestas regulares de bienestar. Esto permitirá a SANYCON fortalecer su competitividad sostenible al desarrollar talento humano, profesionalizar la gestión con procesos formalizados y fomentar una comunicación eficiente. Además, la colaboración externa y la transparencia con los consumidores consolidarán su posicionamiento como una empresa comprometida con la sostenibilidad, asegurando ventajas competitivas a largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, E., Giuliani, A., Kassouf, N., & Alves, D. (2006). Benchmarking como instrumento dirigido al cliente. *Invenio*, 9(17), 77–94. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87791706>
- Angulo, K. (2017). *La sostenibilidad empresarial y su relación con la competitividad en MiPymes comerciales de insumos agropecuarios en el sur de Sonora* [Tesis de maestría, Instituto Tecnológico de Sonora]. <https://www.itson.mx/oferta/mgo/Documents/Tesis%20Karen.pdf>
- Ávila, P. Z. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: Un concepto poderoso para la humanidad. *Tabula Rasa*, 28, 409–423. <https://doi.org/10.25058/20112742.n28.18>
- Bajdor, P., Pawełszek, I., & Fidlerova, H. (2021). Analysis and assessment of sustainable entrepreneurship practices in Polish small and medium enterprises. *Sustainability*, 13(7), Article 7. <https://doi.org/10.3390/su13073595>
- Belausteguigoitia, I. (2013). Empresas familiares y no familiares en la Bolsa Mexicana de Valores: Comparación de rendimientos de 2006 a 2012. *Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática*.
- Belausteguigoitia, I. (2017). *Empresas familiares: Dinámica, equilibrio y consolidación*.
- Bello, A., & Paneiva, M. M. (2018). Análisis de los factores que hacen a la competitividad de las PyMEs del sector control de plagas, de Neuquén Capital y Cipolletti, en la actualidad. *Universidad Nacional del Comahue*.
- Borowiecki, R., Siuta-Tokarska, B., Janas, M., Kruk, S., Krzemiński, P., Thier, A., & Żmija, K. (2022). The competitive position of small business furniture industry enterprises in Poland in the context of sustainable management: Relationships, interdependencies, and effects of activities. *Sustainability*, 14(15). <https://doi.org/10.3390/su14159368>
- Botero, L. J., Solís-Molina, M., & Rodríguez, H. A. (2022). Tendencias de la co-creación de valor y el desempeño organizacional: Un análisis bibliométrico. *Journal of Technology*

- Management & Innovation*, 17(4), 117–132. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242022000400117>
- Buitrago, A., Rodríguez, M. S., & Serna, H. (2019). Modelo de evaluación de la gestión y competitividad empresarial. *Podium*, 35, 97–118. <http://dx.doi.org/10.31095/podium.2019.35.7>
- Cerón, A., Alcántara, R., Cerón, H., & Zapote, H. (2022). Comportamiento del consumidor post pandemia hacia el consumo de productos sustentables. *FACE: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 22. <https://doi.org/10.24054/face.v22i2.1331>
- Cerón, H. (2014). *Las habilidades directivas como fundamento de la estrategia de competitividad empresarial a través del modelo de Michael Porter*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Comisión Federal para la Protección contra Riesgos. (2023). *Atribuciones y Funcionamiento*. gov.mx. <http://www.gob.mx/cofepris/acciones-y-programas/atribuciones-49200>
- Data México. (2023). *Insecticidas, fungicidas, reguladores del crecimiento de las plantas, desinfectantes y similares, para la venta al por menor o como preparaciones o artículos: Intercambio comercial, compras y ventas internacionales, mercado y especialización*. Data México. <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/product/insecticides-fungicides-plant-growth-regulators-disinfectants-and-the-like-for-retail-sale-or-as-preparations-or-articles>
- Flores, M. J. (2018). *Desarrollo experimental para la formulación de registro ante Cofepris y la redacción de una patente de un producto formulado a base de esporas de Trichoderma harzianum*. Instituto Tecnológico de Celaya.
- Flores-Rueda, I. C. (2020). Consumidor sostenible: Sustainable consumer. *Revista Relayn - Micro y Pequeñas Empresas en Latinoamérica*, 1, 36–41. <https://doi.org/10.46990/relayn.2019.1.1.257>

- García, C., Portales, L., & Saavedra, M. L. (2019). *Sustentabilidad empresarial en la PYME mexicana*. Grupo Editorial Patria, S.A. de C.V.
- Gobierno de México. (2023). *Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios*. <https://www.gob.mx/cofepris/que-hacemos>
- González-Mansilla, Ó., Berenguer-Contrí, G., & Serra-Cantalops, A. (2019). The impact of value co-creation on hotel brand equity and customer satisfaction. *Tourism Management*, 75, 51–65. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.04.024>
- IMADEF. (2024). *IMADEF – Renovación y Dirección de la Empresas Familiares*. <https://imadef.mx/>
- INEGI. (2018). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México SCIAN 2018*.
- INEGI. (2022). *Buscador INEGI*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <https://www.inegi.org.mx/app/buscador/default.html?q=56#tabMCcollapse-Indicadores>
- INEGI. (2023). *Clasificadores—Catálogo SCIAN*. <https://www.inegi.org.mx/scian/>
- INEGI. (2024). *Resultados Definitivos de los Censos Económicos 2019*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/CenEconResDef2019_Hgo.docx
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2023). *Servicios. Cuéntame de México*. <https://cuentame.inegi.org.mx/economia/terciario/servicios/default.aspx?tema=e>
- ISQCH. (2024). *Instituto de Síntesis Química*. <http://www.isqch.unizar-csic.es/ISQCHportal/quimicaVerde.do?enlaceMenuDerecha=temas&enlaceMenuIzquierda=divulgacion>
- Luján, M., Ortiz, A., Caballero, C., & Ovando, C. (2019). Factores determinantes de la competitividad en hoteles boutique. *El Periplo Sustentable*, 36, 100. <https://doi.org/10.36677/elperiplo.v0i36.10057>

- Maldonado-Guzmán, G. (2019). Exploración de la gestión de marca en las pequeñas empresas de servicios de México. *Estudios Gerenciales*, 35(152), 331–342. <https://doi.org/10.18046/-j.estger.2019.152.3176>
- Mariño, J. P., Flores, S., & Bonilla, J. M. (2018). Sostenibilidad versus sustentabilidad: Una propuesta integradora que desvirtúa su uso homólogo. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 87, 1391–1422. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7341418>
- Md Husin, M., & Haron, R. (2020). Micro, small and medium enterprises' competitiveness and micro-takāful adoption. *ISRA International Journal of Islamic Finance*, 12(3), 367–380. <https://doi.org/10.1108/IJIF-03-2019-0038>
- Mellado, Claudia. (2009). Responsabilidad Social Empresarial en las Pequeñas y Medianas Empresas latinoamericanas. *Revista de Ciencias Sociales*, 15(1), 24-33. Recuperado en 29 de noviembre de 2024, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182009000100003&lng=es&tlng=es.
- Moheno, J. M., Calzada, M. A. H., & Hernández, B. C. S. (2010). Las PYMES familiares y no familiares ¿Empresas diferentes?
- Mora Ortega, Tania, & O Cordero, Dyalá de la. (2023). Prácticas sociales de RSE en empresas familiares. ¿Contribuyen a la sostenibilidad empresarial y los ODS 3, 4, 5 y 8? Una revisión sistemática de la literatura. *The Anáhuac journal*, 23(2), 96-121. Epub 02 de febrero de 2024. <https://doi.org/10.36105/theanahuacjour.2023v23n2.04>
- Morocho, E. G., Solis, J. B., & Lugo, J. (2023). Competitividad de las microempresas familiares. Análisis pre y pos COVID 19 en Azogues, Ecuador. *Runas. Journal of Education and Culture*, 4(7), e230106. <https://doi.org/10.46652/runas.v4i7.106>
- Navarro-Caballero, M., Hernández-Fernández, L., Navarro-Manotas, E., & Hernández-Chacín, J. (2020). Innovación en las micro, pequeñas y medianas empresas familiares del sector

- manufacturero del Atlántico-Colombia. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVI(4).
<https://doi.org/10.31876/rcs.v26i4.34653>
- Nel, P., Jimenez, W., & Buitrago, J. (2021). Las teorías de la competitividad: Una síntesis. *Revista Republicana*, 31, 119–144. <https://doi.org/10.21017/Rev.Repub.2021.v31.a110>
- ObservatorioPyme. (2024). Fundación Observatorio Pyme. *Observatoriopyme*.
<https://www.observatoriopyme.org.ar>
- OECD & Eurostat. (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition*. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- ONU. (2024). Objetivos de Desarrollo Sustentable. *Desarrollo Sostenible*.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Ore, H., Aldana, W., Salazar, C., & Pantoja-Tirado, L. (2021). Benchmarking como herramienta gerencial en las empresas: Revisión bibliográfica. *Llamkasun*, 2(2), 54–65.
<https://doi.org/10.47797/llamkasun.v2i2.41>
- Ortiz, K. H. (2019). Sustentabilidad como estrategia competitiva en la gerencia de pequeñas y medianas empresas en México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(88).
<https://doi.org/10.37960/revista.v24i88.30160>
- Palafox, K. H. O. (2019). Sustentabilidad como estrategia competitiva en la gerencia de pequeñas y medianas empresas en México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(88), Article 88.
<https://doi.org/10.37960/revista.v24i88.30160>
- Palos, H., & Barragán, H. J. (2016). Nivel de cumplimiento de la sustentabilidad de las pequeñas y medianas empresas ubicadas en la Zona Metropolitana de Guadalajara.
<https://riudg.udg.mx/handle/20.500.12104/81314>
- Philippi, D., Maccari, E., & Storopoli, J. (2022). Technological Cooperation for Sustainable Innovation and Competitiveness in the Biological Control of Pests. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development*, 13, 1–16.
<https://doi.org/10.4018/IJSESD.289214>

- Portales, L., & García, C. (2013). La sustentabilidad empresarial de las pymes veracruzanas, una aproximación desde su competitividad.
- Portales, L., García, C., Camacho, G., & Arandia, O. (2009). Modelo de sustentabilidad empresarial penta-dimensional: Aproximación Teórica. https://www.academia.edu/16170334/Modelo_de_sustentabilidad_empresarial_penta_dimensional_Aproximaci%C3%B3n_Te%C3%B3rica
- Quero-Graterol, E. A., Maldonado-Mosquera, D. J., & Isea-Argüelles, J. J. (2024). Estrategias gerenciales competitivas para configurar un modelo de perfil gerencial en la empresa familiar. *Gestio et Productio. Revista Electrónica de Ciencias Gerenciales*, 6(10), 55–74. <https://doi.org/10.35381/gep.v6i10.96>
- Rivas, F. (2015). *Paradigma empresarial del siglo XXI. El emprendimiento y las startups*.
- Rivera-Hernández, J. E., Blanco-Orozco, N. V., Alcántara-Salinas, G., Houbron, E. P., & Pérez-Sato, J. A. (2017). ¿Desarrollo sostenible o sustentable? La controversia de un concepto. *Posgrado y Sociedad Revista Electrónica del Sistema de Estudios de Posgrado*, 15(1), Article 1. <https://doi.org/10.22458/rpys.v15i1.1825>
- Rodríguez, L., & Sánchez, M. (2022). Competencias de Emprendimiento para un Comportamiento Sostenible en las MiPymes de Tamaulipas, México, 21, 106–135.
- Samarakoon, A., Wijayarathne, K., & Matarage, P. (2021). The Role of Business in Achieving Sustainable Development Goals amid the COVID-19 Pandemic: The Legal Perspectives.
- Sánchez-Sánchez, A., Santoyo-Cortés, V.-H., De La Vega-Mena, M., Muñoz-Rodríguez, M., & Martínez-González, E.-G. (2020). Adopción de innovaciones y factores asociados en empresas familiares agropecuarias y agroindustriales de México. *Estudios Gerenciales*, 43–55. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2020.154.3424>
- Secretaría de Desarrollo Económico, Hidalgo. (2024). Desarrollo Económico. *Portal Municipal de Pachuca 2020-2024*. <https://www.pachuca.gob.mx/portal/desarrollo-economico/>

- Secretaría de Economía. (2024a). El Instituto Nacional del Emprendedor INADEM fomenta la cultura emprendedora. *gob.mx*. <http://www.gob.mx/se/articulos/el-instituto-nacional-del-emprendedor-inadem-fomenta-la-cultura-emprendedora>
- Secretaría de Economía. (2024b). *Secretaría de Economía | Gobierno | gob.mx*. <https://www.gob.mx/se/>
- Secretaría de Gobernación. (2013, enero 29). *DOF - Diario Oficial de la Federación*. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5286029&fecha=29/01/2013#gsc.tab=0
- Șerban, R.-A., Mihaiu, D., Tichindelean, M., Ogorean, C., & Herciu, M. (2023). Factors of sustainable competitiveness at company level: A comparison of four global economic sectors. *Journal of Business Economics and Management*, 24, 449–470. <https://doi.org/10.3846/jbem.2023.19478>
- Somboonvechakarn, C., Taiphapoon, T., Anuntavoranich, P., & Sinthupinyo, S. (2022). Communicating innovation and sustainability in family businesses through successions. *Heliyon*, 8(12), e11760. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11760>
- Tecnológico de Monterrey. (2024). *IFEM Instituto de Familias Empresarias para México y Latinoamérica | Tecnológico de Monterrey*. <https://ifem.tec.mx/es>
- Vanoni, G., Brito, M., Vasco, F., Brito, J., & Omaña, J. (2013). *Empresas familiares*. Pearson.
- Varela, M., & Vives, T. (2016). Autenticidad y calidad en la investigación educativa cualitativa: Multivocalidad. *Investigación en Educación Médica*, 5(19), 191–198. <https://doi.org/10.1016/j.riem.2016.04.006>
- Vargas, T. de J., Saavedra, M. L., Villegas, E., & Hidalgo, R. L. (2020). Competitividad PYMES comerciales Hidalgo. *Revista Venezolana de Gerencia*, 4, 82–96.
- Vázquez, M., & García, C. (2018). Diagnóstico sobre las prácticas de sostenibilidad en las MiPymes de Nuevo León. *The Anáhuac Journal*, 18(1), 27–44. <https://doi.org/10.36105/theanahuacjour.2018v18n1.02>

- Vega, F. (2019). *Motivos y obstáculos de la actividad emprendedora. Caso de estudio de seis microempresas familiares del estado de Hidalgo*. UAEH.
- Villa, L. (2019). Implementación de tecnologías de la información y comunicación como estrategia de competitividad: El caso de dos empresas en Pachuca de Soto, Hidalgo, México. *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*.
- Villalba, A. (2019). La Sustentabilidad de las Pymes comerciales como factor de competitividad. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 3(1), 134–155.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v3i1.15
- Wachenfeld, M., & Killick, N. (2015). *State of Play: Business and the Sustainable Development Goals: Mind the Gap - Challenges for Implementation*.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23954.61123>

ANEXOS

Cuestionario MOPSE

INDICACIONES

Para responder el cuestionario es necesario considerar las siguientes indicaciones: Las respuestas

- No existe.
- Existe.
- Está documentado (por escrito) y
- Está documentado y es conocido por todos

Son respuestas mutuamente excluyentes (solamente se puede seleccionar una opción), son ascendentes y acumulativas.

Por ejemplo, la pregunta: "La empresa cuenta con una misión definida tiene cuatro opciones de respuesta:

1. En caso de que no exista la misión, se selecciona la opción 1.
2. En caso de que exista, ésta puede no estar documentada por escrito por lo que se selecciona la opción 2.
3. Si se encuentra por escrito, ésta puede ser no conocida por todos los miembros de la organización, por lo tanto, se seleccionará la opción.
4. En caso de que exista, está documentada y sea conocida por todos entonces se seleccionará la opción 4.

Esto aplica para todas las preguntas que sean de este tipo.

GESTIÓN

1. La empresa tiene explicitada su misión y visión

- No existe
- Existe
- Está documentado (por escrito)
- Está documentada y es conocido por todos

2. En la redacción de la misión y visión participaron los distintos niveles de la empresa

- Si
- No

3. La empresa tiene valores definidos

- No existe
- Existe
- Está documentado (por escrito)
- Está documentada y es conocido por todos

4. La misión y visión de la empresa son revisadas periódicamente

- Si
- No

5. ¿Cada cuánto tiempo se revisan?
- No existe
 - Existe
 - Está documentado (por escrito)
 - Está documentada y es conocido por todos
6. La empresa dispone de códigos de ética o conducta formales
- No existe
 - Existe
 - Está documentado (por escrito)
 - Está documentada y es conocido por todos
7. El código de ética o conducta es refrendado por todos los trabajadores de la empresa
- Si
 - No
8. ¿Cree que el comportamiento general de la empresa esta alineado con la misión, visión, valores y código de ética de la empresa?
- Total desacuerdo
 - Desacuerdo
 - Acuerdo
 - Muy de acuerdo
9. ¿Cuenta en su empresa con algún cargo o función responsable de promover y monitorear el accionar ético al interno y externo de la empresa?
- Si
 - No
10. ¿Le gustaría que existiera?
- Si
 - No
 - Le es indiferente
11. ¿Existe una estrategia por parte de la empresa para lograr una buena reputación en su entorno?
- No existe
 - Existe
 - Está documentado (por escrito)
 - Está documentada y es conocido por todos
12. Tiene metas y objetivos su empresa para los próximos 5 años
- Si
 - No
13. El operar actual de la empresa ayuda a que se cumplan esas metas y objetivos
- Total desacuerdo
 - Desacuerdo
 - Acuerdo

- Muy de acuerdo

14. Se cuenta con un organigrama de la empresa y la asignación de las responsabilidades para todos los empleados

- No existe
- Existe
- Está documentado (por escrito)
- Está documentada y es conocido por todos

15. Se han descrito los principales procesos de la empresa

- Si
- No

16. Se cuenta con un manual de procedimientos administrativos

- Si
- No

17. ¿En qué porcentaje considera se cumpla con estos procesos y procedimientos?

- 0
- 10
- 20
- 30
- 40
- 50
- 60
- 70
- 80
- 90
- 100

18. Se cuentan con indicadores de desempeño de la empresa o un tablero de comando (scorecard)

- No existe
- Existe
- Está documentado (por escrito)
- Está documentada y es conocido por todos

19. Se organizan juntas periódicas (al menos semestrales) para revisar los resultados de la empresa donde se realicen acuerdos y se defina el rumbo de la organización.

- Si
- No

20. ¿Los acuerdos a los que se llegan en las juntas se cumplen en su totalidad?

- Total desacuerdo
- Desacuerdo
- Acuerdo
- Muy de acuerdo

21. ¿En qué porcentaje cree conocer las diferentes preocupaciones que tienen y presentan sus colaboradores?

- 0
- 10
- 20
- 30
- 40
- 50

- 60
- 70
- 80

- 90
- 100

COMPETITIVIDAD

1. Se tienen identificadas las capacidades y habilidades de las personas que trabajan en la empresa

- No existe
- Existe
- Está documentado (por escrito)
- Está documentada y es conocido por todos

2. Hay mecanismos para que las personas que trabajan en su empresa puedan desarrollar todo su potencial

- No existe
- Existe
- Está documentado (por escrito)
- Está documentada y es conocido por todos

3. Enumere algunos de estos mecanismos

4. En el interior de la empresa hay medios para proponer y desarrollar nuevas ideas por parte de los trabajadores/colaboradores, para mejorar la operación

- No existe
- Existe
- Está documentado (por escrito)
- Está documentada y es conocido por todos

5. Enumere algunos de estos medios

6. ¿Con que frecuencia se implementan estas nuevas ideas en la empresa?

- Nunca
- De vez en cuando
- Frecuentemente
- Siempre

7. ¿Conoce completamente cuáles son los recursos financieros, materiales y humanos que necesita para tener el desempeño deseado de su empresa?

	Si	No
Financiero		
Materiales		
Humanos		

8. Posee los recursos (financieros, materiales y humanos) suficientes para desarrollar la estrategia de la empresa

	Total desacuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Total acuerdo
Financiero				
Materiales				
Humanos				

9. Se cuenta con un buen conocimiento sobre la situación en la que se encuentra el sector industrial o giro de la empresa

- Total desconocimiento
- Desconocimiento
- Conocimiento
- Total conocimiento

10. Conoce las competencias que deberán desarrollar sus colaboradores para la mejora de su productividad

- Total desconocimiento
- Desconocimiento
- Conocimiento
- Total conocimiento

11. Estas competencias se encuentran identificadas en cada uno de diferentes perfiles de puestos

- Si
- No

12. Cuenta con un sistema de mejora continua en aspectos de calidad y productividad

- No existe
- Existe
- Está documentado (por escrito)
- Está documentada y es conocido por todos

13. Se realiza la operación buscando el aprovechamiento responsable y eficiente de los recursos

- Total desacuerdo
- Desacuerdo
- Acuerdo
- Muy de acuerdo

14. Se le da seguimiento y se mejora el aprovechamiento eficiente de los recursos

- No se realiza
- Se realiza
- Se realiza y está documentado (por escrito)
- Está documentada y es conocido por todos

15. Se cuenta con un presupuesto destinado a la investigación y desarrollo de los procesos y tecnologías de la empresa

- Si
- No

RELACIONES

1. Conoce e identifica a quién impacta y/o interesa la labor que realiza la empresa (grupos de interés o partes interesadas)

- Total desconocimiento
- Desconocimiento

- Conocimiento
- Total conocimiento

2. Enumere estos grupos de interés o partes interesadas

3. La empresa se preocupa por conocer las necesidades y mejorar las condiciones de trabajo y remuneraciones de los empleados más allá de las exigencias legales

- Total desconocimiento
- Desconocimiento
- Conocimiento
- Total conocimiento

4. Cuenta con un programa de capacitación y plan de vida y carrera para sus empleados

- Si
- No

5. La empresa está atenta a las necesidades de sus colaboradores en materia de salud y seguridad

- Total desacuerdo
- Desacuerdo
- Acuerdo
- Muy de acuerdo

6. La empresa toma en cuenta las inquietudes, sugerencias e ideas de sus empleados para el mejor funcionamiento de la misma

- Total desacuerdo
- Desacuerdo
- Acuerdo
- Muy de acuerdo

7. ¿En qué porcentaje considera que la empresa da respuesta a las necesidades, y inquietudes y sugerencias de sus empleados?

- | | |
|------|-------|
| • 0 | • 60 |
| • 10 | • 70 |
| • 20 | • 80 |
| • 30 | • 90 |
| • 40 | • 100 |
| • 50 | |

8. Existen mecanismos de comunicación para dar a conocer objetivos y resultados de la empresa en todos los niveles de la organización

- No existe
- Existe
- Está documentado (por escrito)
- Está documentada y es conocido por todos

9. Mencione estos mecanismos de comunicación

10. La empresa realiza evaluaciones de desempeño de los directivos y de los empleados

- No existe

- Existe
- Está documentado (por escrito)
- Está documentada y es conocido por todos

11. La empresa realiza evaluaciones sobre clima organizacional

- Si
- No

12. Existen mecanismos de comunicación de los resultados del negocio periódicamente a los accionistas

- No existe
- Existe
- Está documentado (por escrito)
- Está documentada y es conocido por todos

13. ¿Con qué frecuencia se comunican estos resultados?

- Mensualmente
- Bimestral
- Trimestral
- Semestral
- Anual

14. La empresa tiene implementado un procedimiento para conocer el nivel de satisfacción de sus accionistas

- No existe
- Existe
- Está documentado (por escrito)
- Está documentada y es conocido por todos

15. En la selección de proveedores que estén alineados al desempeño de la empresa, ¿se promueve que éstos sean de la localidad?

- Total desacuerdo
- Desacuerdo
- Acuerdo
- Muy de acuerdo

16. La empresa capacita a sus colaboradores sobre cómo mejorar la atención a sus clientes

- No capacita
- Capacita ocasionalmente
- Capacita regularmente
- Capacitación constante

17. ¿De qué forma se realiza la capacitación a colaboradores?

18. ¿La empresa posee una evaluación de satisfacción del cliente donde se incluyen reclamaciones y sugerencias?

- No existe
- Existe

- Está documentado (por escrito)
- Está documentada y es conocido por todos

19. Con base en la evaluación de satisfacción del cliente, ¿cuál es el porcentaje de satisfacción estimado?

- | | |
|------|-------|
| • 0 | • 60 |
| • 10 | • 70 |
| • 20 | • 80 |
| • 30 | • 90 |
| • 40 | • 100 |
| • 50 | |

20. Participa en alguna labor de beneficio, deportiva o social con sus vecinos, con organizaciones de la colonia o municipio donde se encuentra su empresa

- Si
- No

21. El rango de salarios corresponde a los del sector o industria al que pertenece la empresa

- Total desacuerdo
- Desacuerdo
- Acuerdo
- Muy de acuerdo

22. Conoce la tasa de rotación de su personal

- Si
- No

23. ¿Cuál es la tasa de rotación de su empresa?

24. Se cuenta con un control de puntualidad y asistencia de los empleados

- No existe
- Existe
- Está documentado (por escrito)
- Está documentada y es conocido por todos

25. Se tienen prácticas laborales que procuran y favorecen un equilibrio entre trabajo y familia de sus empleados

- Total desacuerdo
- Desacuerdo
- Acuerdo
- Muy de acuerdo

26. Los sueldos de un mismo puesto son iguales independientemente de que sean ocupados por hombres o mujeres

- Si
- No

27. Se realizan de forma transparente evaluaciones del desempeño de directores y empleados

- No existe
- Existe
- Está documentado (por escrito)
- Está documentada y es conocido por todos

28. ¿Cuál es el porcentaje de satisfacción de la rentabilidad del negocio por parte de los accionistas?

- 0
- 10
- 20
- 30
- 40
- 50
- 60
- 70
- 80
- 90
- 100

29. Se da seguimiento a la reputación de la empresa en la comunidad

- Si
- No

30. ¿De qué forma?

31. Se desarrollan planes para el cambio generacional en la empresa

- Si
- No

32. Se tiene conocimiento de cuáles son los mejores clientes de la empresa y cuáles podrían ser sus clientes potenciales

- Total desconocimiento
- Desconocimiento
- Conocimiento
- Total conocimiento

33. Se han eliminado prácticas que no favorecen la creación de reputación de la empresa entre sus clientes

- Si
- No

34. ¿Cuáles?

35. Se conoce cuál es el porcentaje que representa la empresa en la facturación de sus proveedores

- Total desconocimiento
- Desconocimiento
- Conocimiento
- Total conocimiento

36. Conoce cuál es la aportación de la empresa a la comunidad en la que ésta opera

- Total desconocimiento
- Desconocimiento

- Conocimiento
- Total conocimiento

37. La empresa toma medidas relacionadas con ruidos, olores y movimiento de vehículos más allá de las regulaciones existentes, para mejorar la calidad de vida de la comunidad más próxima

- Total desacuerdo
- Desacuerdo
- Acuerdo
- Muy de acuerdo

38. De los productos que la empresa produce y/o comercializa, la empresa conoce en qué forma afectan al medio ambiente

- Si
- No

39. Se cuenta con un plan enfocado al uso de combustibles/energías menos contaminantes

- No existe
- Existe
- Está documentado (por escrito)
- Está documentada y es conocido por todos

40. La empresa da seguimiento y documenta las quejas y/o denuncias referidas a la agresión al medio ambiente que le competen por su actividad

- Si
- No
- Nunca ha tenido

41. Adquiere productos y materia prima reciclables, minimizando el uso de materiales no degradables

- Si
- No

42. Cuenta con un programa de separación de desechos y reciclaje post- consumo de lo que genera la empresa e invita a que se haga lo propio en los hogares de los empleados

- Si
- No

43. Establece compromisos explícitos a favor del medio ambiente y tiene metas formales en este sentido

- No existe
- Existe
- Está documentado (por escrito)
- Está documentada y es conocido por todos

RENDICIÓN DE CUENTAS Y TRANSPARENCIA

1. Conoce cuáles son las distintas alternativas para reportar aspectos sociales y ambientales relacionados con la operación de su negocio

- Total desconocimiento

- Desconocimiento
 - Conocimiento
 - Total conocimiento
2. Se da un informe periódico o anual a los accionistas sobre el desempeño de la empresa
- No existe
 - Existe
 - Está documentado (por escrito)
 - Está documentada y es conocido por todos
3. Incluye en su informe anual sus acciones y contribuciones en los aspectos económico, social y medioambiental
- Si
 - No
4. Se tienen separadas las finanzas de la empresa de las familiares
- Si
 - No
5. Todos los empleados tienen un expediente donde se encuentren aspectos que pueden ser de interés para la empresa (contratos, documentación de identidad, inscripción al Seguro Social, copias de recibos de nómina, etc.)
- No existe
 - Existe
 - Está documentado (por escrito)
 - Está documentada y es conocido por todos
6. Existe algún mecanismo de denuncia de situaciones de abuso, hostigamiento o acoso en la empresa
- Si
 - No
7. Los riesgos para la salud o seguridad están claramente descritos en las etiquetas de sus productos
- Si
 - No
 - No aplica
8. Existen mecanismo para tener acceso a la información de la empresa de forma rápida y eficaz. (Software, hardware, equipos en red, etc.)
- Si
 - No
9. Enumere algunos de estos mecanismos
10. Cumple a tiempo con sus obligaciones fiscales y legales
- Nunca
 - Algunas veces
 - Mayoría de las veces

- Siempre

11. Se cuenta con evidencia de las declaraciones periódicas realizadas ante las diferentes instancias de gobierno

- Si
- No

12. ¿Se llevan a cabo auditorías externas, fiscales, ISO o de otro tipo?

- Si
- No

13. Las prestaciones de ley están dadas conforme al sueldo real percibido por parte del trabajador

- No existe
- Existe
- Está documentado (por escrito)
- Está documentada y es conocido por todos

14. Conoce la legislación y normatividad a la que está sujeta su empresa

- Si
- No

15. La empresa ha utilizado mecanismos de corrupción para obtener algún beneficio para usted y su empresa

- Si
- No

16. Utiliza o compra productos o servicios "pirata" (software, marcos, derechos de propiedad...)

- Nunca
- Algunas veces
- Mayoría de las veces
- Siempre

Entrevista sobre Competitividad Sostenible - Gerente

Agradezco su participación en esta entrevista sobre la competitividad de su empresa.

1. **Entendiendo el Enfoque Sustentable:**
 - ¿Cómo defines la sustentabilidad en el contexto de tu microempresa? ¿Por qué crees que es importante ser sustentable en el negocio hoy en día?
2. **Política Medioambiental:**
 - ¿Podrías contarme un poco sobre la política medioambiental de tu empresa? ¿Cómo se integra esta política en la estrategia general de tu microempresa?
3. **Medidas para Reducir la Huella de Carbono:**
 - ¿Cuáles son algunas medidas específicas que has implementado para reducir la huella de carbono de tu microempresa? ¿Algún cambio importante que hayas notado?
4. **Gestión de Recursos Naturales:**
 - ¿Cómo manejas el uso sostenible de recursos naturales, como agua y energía, en las operaciones diarias de tu microempresa?
5. **Prácticas de Conservación:**
 - ¿Has adoptado prácticas específicas de conservación y protección del medio ambiente en las instalaciones y procesos de tu microempresa?
6. **Iniciativas de Reciclaje:**
 - ¿Podrías compartir algunas iniciativas de reciclaje y gestión de residuos que hayas implementado en tu microempresa?
7. **Productos Respetuosos con el Medio Ambiente:**
 - ¿Cómo te aseguras de que los productos que ofreces sean respetuosos con el medio ambiente a lo largo de su ciclo de vida?
8. **Cumplimiento de Regulaciones Ambientales:**
 - ¿Cómo te aseguras de cumplir con las regulaciones ambientales y reducir el riesgo de impactos negativos en el entorno?
9. **Colaboraciones Locales Exitosas:**
 - ¿Han tenido colaboraciones exitosas con organizaciones o comunidades locales para abordar cuestiones ambientales? ¿Alguna historia que quieras compartir?
10. **Medición del Impacto Ambiental:**
 - ¿Cómo mides y evalúas el impacto ambiental de las operaciones y productos de tu microempresa?
11. **Comunicación de Esfuerzos Sustentables:**
 - ¿Cómo comunicas los esfuerzos de sustentabilidad medioambiental de tu microempresa a empleados, clientes y otras partes interesadas?
12. **Inversiones en Tecnologías Sostenibles:**
 - ¿Has invertido en tecnologías o prácticas más sostenibles, como energías renovables o eficiencia energética?
13. **Objetivos a Largo Plazo:**
 - ¿Cuáles son tus objetivos a largo plazo en términos de sustentabilidad medioambiental para tu microempresa y cómo planeas alcanzarlos?
14. **Desafíos y Éxitos Personales:**
 - ¿Cuáles consideras que han sido los mayores desafíos y éxitos en tu viaje hacia la competitividad sustentable con tu microempresa? ¿Alguna lección aprendida que quieras compartir?
15. **Ventaja Competitiva:**

- ¿Qué considera que es la ventaja competitiva más destacada de su empresa en comparación con sus competidores?

16. Adaptación a Tendencias de Mercado:

- ¿Cómo se asegura de que su empresa se mantenga al tanto de las tendencias y cambios en el mercado para mantener su competitividad?

17. Estrategias para Mejorar Competitividad:

- ¿Qué estrategias ha implementado su empresa para mejorar su posición en el mercado y competir de manera más efectiva?

Entrevista sobre Competitividad Sostenible - Colaboradores

Agradezco su participación en esta entrevista sobre la competitividad de su empresa.

1. **Entendimiento de la Sustentabilidad:**
 - ¿Cómo defines la sustentabilidad en tu empresa?
 - ¿Por qué crees que la sustentabilidad es importante para el negocio en la actualidad?
2. **Prácticas Cotidianas:**
 - ¿Cómo observas la integración de prácticas sustentables en sus operaciones diarias?
 - ¿Participas activamente en la implementación de medidas sustentables en tu área de trabajo?
3. **Manejo de Recursos:**
 - Desde tu perspectiva, ¿cómo se maneja el uso de recursos naturales como agua y energía en la empresa?
 - ¿Has identificado oportunidades para mejorar el uso eficiente de recursos en tu área?
4. **Reciclaje y Residuos:**
 - ¿Cómo participas en las iniciativas de reciclaje y gestión de residuos de la empresa?
 - ¿Hay áreas específicas donde se podría mejorar las prácticas de reciclaje?
5. **Colaboración con la Comunidad:**
 - ¿Has participado en colaboraciones exitosas con organizaciones o comunidades locales para abordar cuestiones ambientales?
 - ¿Ves oportunidades para fortalecer sus relaciones con la comunidad en términos de sustentabilidad?
6. **Concientización y Comunicación:**
 - ¿Cómo te informas sobre iniciativas y esfuerzos de sustentabilidad?
 - ¿Tienes sugerencias sobre cómo se podría comunicar prácticas sustentables?
7. **Impacto Personal:**
 - ¿Cómo sientes que tu trabajo diario contribuye a los objetivos de sustentabilidad de la empresa?
 - ¿Hay aspectos específicos en los que te gustaría involucrarte más para respaldar las metas sustentables?
8. **Retos y Éxitos:**
 - ¿Qué desafíos has enfrentado personalmente en la implementación de prácticas sustentables?
 - ¿Puedes compartir alguna experiencia exitosa relacionada con la sustentabilidad en tu área?
9. **Formación y Desarrollo:**
 - ¿Crees que la empresa brinda suficientes oportunidades de formación en temas de sustentabilidad?
 - ¿Qué tipo de capacitación consideras que sería beneficiosa para mejorar las prácticas sustentables?
10. **Ideas para Mejora Continua:**
 - ¿Tienes sugerencias para nuevas prácticas sustentables que se podrían implementar?
 - ¿Cómo se podría fortalecer la cultura de sustentabilidad en la empresa?