

Capítulo 23. Medición de las prácticas de sustentabilidad en las mypes: caso de estudio.

Jesabel Gómez Sánchez
Ivette Pérez Hernández
Rocío Ramos Hernández
Carlos Alberto Ruiz López

Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz

DOI: [10.46990/iQuatro.2024.09.5.23](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2024.09.5.23)

Resumen

En el contexto de la creciente conciencia sobre la importancia de la sustentabilidad, la presente investigación busca conocer cómo se está integrando ésta a la gestión de las mypes, considerándolas factores importantes para la mejora de aspectos como la fuerza laboral, y el desarrollo económico del país. En ese sentido, al estudiar a las mypes de la región se detectó un vacío existente entre la relevancia de la sostenibilidad empresarial y la integración de ésta en sus operaciones diarias. Derivado de lo anterior, se profundizó el análisis obtenido a partir de un caso de estudio que permita medir los resultados y contrastar la categorización de las mypes con el modelo Penta dimensional, contra la situación de una mype particular. Se observó que, existe una diferencia entre la percepción de los empresarios que conforman las mypes y las prácticas reales que estos están llevando a cabo situación que se agudiza mientras más pequeña es al carecer de procesos claros.

Palabras clave

Caso, Medición, Mypes, Sustentabilidad ambiental

Introducción

En el contexto de las Mypes, su compromiso con la sostenibilidad no solo responde a una responsabilidad ética, sino que también juega un papel crucial en la consecución de varios ODS de la Agenda 2030. Las pequeñas y medianas empresas representan un porcentaje considerable de la fuerza laboral en México, ya que en ellas trabajan aproximadamente 26.6 millones de personas. Por lo tanto, es fundamental trabajar en la sostenibilidad de estas empresas para garantizar su viabilidad a largo plazo y su contribución al desarrollo económico y social del país. En el contexto de la creciente conciencia sobre la importancia de la sustentabilidad, es fundamental abordar de manera integral la gestión de las mypes, para garantizar que no solo cumplan con sus objetivos económicos, sino que también contribuyan a la conservación del entorno, promuevan la justicia social y el bienestar de sus comunidades. Este enfoque multidimensional es esencial en un mundo donde los recursos naturales son limitados y las preocupaciones ambientales y sociales están en constante aumento. En este marco es importante observar lo que la literatura del tema dice, haciendo que se reflexione sobre la importante huella ambiental que generan las empresas en al menos las cuatro categorías mencionadas, observando así la importancia de los estudios dados en la materia. Las pequeñas y medianas empresas generan una huella ambiental elevada, lo que requiere una transformación verde para lograr un desarrollo sostenible Prado y Cotte (2022) miden el desempeño ambiental a 120 microempresas logrando identificar cuatro categorías: sostenibilidad, agua, energía y gestión de residuos sólidos, para determinar la importancia de promover el proceso de sostenibilidad en este sector como un factor clave para contribuir a la inclusión y al desarrollo sostenible. Esto toma doble relevancia cuando se observa desde el punto de vista económico y la derrama que tales empresas tienen para la economía en general, ya que como se observa en los estudios previos representan al “90% de los negocios globales, generando y manteniendo el 50% del empleo, y en las economías emergentes, las mypes formales aportan el 40% del producto interno bruto nacional” (ibíd.). Siguiendo esta línea, queda en claro qué, las microempresas necesitan recibir un respaldo adecuado y contar con proyectos financieros que se hayan diseñado por responsables de políticas sectoriales para poder llevarse a cabo. De tal forma que estas medidas sean eficaces en la creación de “modelos de negocio sustentables” para ayudar a reducir la pobreza y fomentar el crecimiento económico sostenible, promoviendo a su vez prácticas dónde se dé la importancia al medio ambiente y se fomente el desarrollo de los países.

Revisión de la Literatura

Para comprender mejor este concepto y su importancia, es necesario analizar el marco conceptual y el estado del arte en este campo. Autores como Sarango-Lalangui, Álvarez-García y Del Río-Rama (2018, p.3), explican de esta forma siendo la más aceptada: el desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades, sin embargo, no deja de ser un concepto multidimensional y amplio. Siendo utilizados los términos sostenible y sustentable por la literatura académica internacional de manera intercambiable por compartir la raíz etimológica común en el latín “sustinere”, que significa “sostener” o “mantener”. El término sostenibilidad empresarial, a veces identificado como sustentabilidad empresarial, es un concepto ampliamente discutido en el mundo empresarial y en cuestiones medioambientales. Este se refiere a la habilidad que las empresas tienen para lograr su crecimiento en términos de cumplimiento de necesidades, pero sin comprometer los recursos presentes y de generaciones futuras.

De acuerdo con múltiples estudios e investigaciones como el de Meirelles, Sacomano y Papalardo (2014), el término de sostenibilidad empresarial engloba el hecho de que la empresa debe de adoptar ciertas prácticas que logren compensar los aspectos económicos, sociales y ambientales, esto muchas veces a través de sus políticas para moderar sus actividades hacia dentro y fuera de la empresa. Además, se menciona, se debe considerar el impacto que estas operaciones tienen en la sociedad y en el medio ambiente, sin perder de vista las utilidades a largo plazo. Entre los indicadores más utilizados se encuentran las recomendaciones de la CEPAL, NACIONES UNIDAS “Indicadores de sostenibilidad ambiental y de desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas”, y Dow Jones Sustainability Indexes que evalúa tres campos de actuación (económico, medioambiental y social) en base a un número aproximado de 24 parámetros. Y FTSE4Good que califica con una puntuación global de 0 a 5 y con los seis campos más relevantes para ellos (gestión ambiental, cambio climático, derechos humanos y del trabajo, estándares laborales en la cadena de suministro, gobierno corporativo y lucha contra la corrupción). Y el Global Reporting Initiative (GRI), como una de las fuentes más fiables para la extracción de indicadores de sostenibilidad, dada su difusión y el aumento de empresas que lo utilizan, al ser una guía que recoge un conjunto de indicadores de sostenibilidad ambiental. Pardo y Cotte (2022) demuestran en su estudio la importancia de integrar la sostenibilidad en el negocio para mejorar la productividad, la competitividad y el acceso a nuevos mercados, esto al mencionar que en muchos casos el microempresario desconoce todas las posibilidades que ofrece contar con procesos respetuosos con el medio ambiente (p. 19). Ya que, como lo menciona Sarango-Lalangui, Álvarez-García, Del Río-Rama (2018)

la sostenibilidad empresarial, no solo busca lo antes expuesto, sino que no pierde de vista la razón primordial por la que las empresas son creadas, y esto es la generación de ganancias, agregando, una contribución al bienestar de las comunidades y recursos de los que se hace uso. Llegando de esta forma al punto medioambiental, con temas tales como la reducción de emisiones contaminantes, la optimización del uso de recursos y la adopción de energías renovables, e inclusive prácticas laborales dignas, con entendimiento de los derechos humanos, justicia social, la equidad, ética y la participación de la propia comunidad.

Las empresas deben adoptar la filosofía de la sustentabilidad para que el respeto por el medio ambiente impregne todo el comportamiento de la organización, no solamente los aspectos comerciales, en este sentido, el estado del arte en el tema de la sostenibilidad empresarial, muestra de una manera creciente como las empresas reconocen cada vez más el valor de estas prácticas; que representa un apoyo esencial para la toma de decisiones que estimulen la inversión y el crecimiento económico y generen oportunidades. Incluso de acuerdo con Ghag, Acharya y Khanapuri (2022) en su modelo para desarrollar un modelo de competitividad sustentable proponen que en la secuencia de implementación en las prácticas de competitividad sustentable, las organizaciones primero se enfoquen en la dimensión social, seguida de la dimensión económica, y finalmente la dimensión ambiental.

Las principales restricciones a la adaptación de las prácticas de sostenibilidad en las empresas están relacionadas con la falta de concientización de los empleados sobre la importancia de la sostenibilidad y los beneficios de las prácticas de sostenibilidad, la falta de recursos, el elevado coste de capital inicial de la aplicación de medidas de sostenibilidad, las insuficientes capacidades de gestión, las prácticas inadecuadas, la falta de información sobre cómo aplicar la sostenibilidad y la interferencia entre las iniciativas de sostenibilidad previstas y otras iniciativas empresariales (Ghag, Acharya y Khanapuri, 2022; Pardo y Cotte, 2022;). Otro factor importante en la promoción de la sostenibilidad empresarial es el gobierno quien puede influir por medio de regulaciones y normatividad incluso mediante términos legales para fomentar aún más esta sostenibilidad empresarial, estableciendo incluso incentivos financieros para las empresas que adopten prácticas sostenibles, así como sanciones para aquellas que no lo hagan. En muchos países, los gobiernos han promulgado leyes y políticas que obligan a las empresas a ser más responsables en términos de sostenibilidad o incluso estímulos. Por ejemplo, la Unión Europea ha establecido una serie de directivas relacionadas con la sostenibilidad empresarial, incluyendo el Acuerdo Verde Europeo, que tiene como objetivo hacer que Europa sea climáticamente neutral para 2050. En América Latina, varios países han promulgado leyes que exigen que las empresas informen sobre su huella de carbono y otras cuestiones relacionadas con la sostenibilidad, incluso no de forma fortuita sino como medio para aumentar la rentabilidad y garantizar la supervivencia en el mercado, donde es

necesario sumar a las mypes por la agregación de valor sostenible a sus productos y servicios, debido a que la globalización de los mercados, la preferencia de los consumidores por productos ambientalmente sostenibles y la preocupación por la calidad de vida y preservación del medio ambiente son demandas crecientes y se han convertido en diferencial competitivo para las empresas que invierten en certificación ambiental (Pardo & Cotte, 2022), que además buscan impulsar a las empresas a actuar de manera más responsable y sostenible.

Sin embargo, aún con toda la evidencia de la relevancia actual de la sostenibilidad empresarial, existe un vacío teórico en cuanto a la explicación de cómo las empresas pueden integrar la sostenibilidad en sus operaciones diarias, aun mayor en las micro y pequeñas empresas que presentan ciertas desventajas frente a las grandes empresas donde la bibliografía suele estar mayormente centrada. Aunque se han presentado diversas iniciativas y estrategias para lograr la sostenibilidad, el marco teórico completo que permita a las empresas entender los principios fundamentales de la sostenibilidad y cómo éstos se traducen en acciones prácticas para las mypes sigue sin ser claro, pese a que de forma asociativa pueden tener grandes impactos en las regiones donde operan (Sarango-Lalangui, Álvarez-García y Del Río-Rama, 2018, p. 2). Incluso en trabajos como el de Martínez, Escobedo y García (2017) basados en el Modelo Pentadimensional para las mypes de la ciudad de Chihuahua, lo utilizan, pero enfocado únicamente a la responsabilidad social, y afirman que, si bien hay esfuerzos por implementar, aún no es una práctica regular quizá por falta de conocimiento y costos.

A pesar de que estas empresas pueden estar dispuestas a adoptar prácticas sostenibles, a menudo no saben cómo hacerlo o carecen de los recursos necesarios para llevar a cabo iniciativas de sostenibilidad. Por lo tanto, es importante contar con los instrumentos adecuados de medición para determinar los principales factores que les impiden ser parte de estas prácticas de sostenibilidad tan demanda (Hundertmarck, Maciel, De Oliveira, De Barba, Bini, Dos Santos, Morais, Da Silva y De Araújo, 2019; Coffay, M. y Bocken, N., 2023).

Metodología

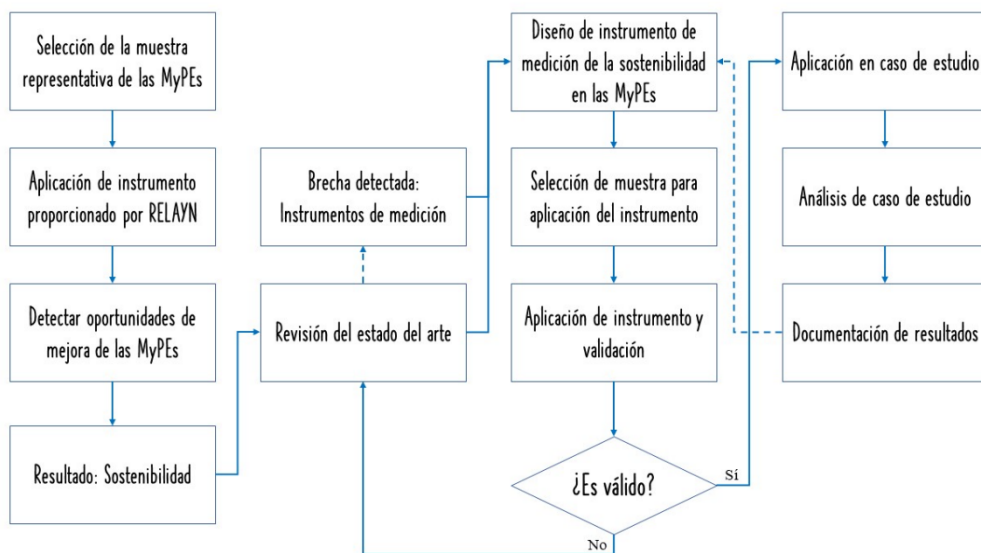
De acuerdo con la investigación de las micro y pequeñas empresas de la región Altas Montañas se detectan niveles medios de participación referente a la sustentabilidad que practican, sin embargo y de acuerdo con el estado del arte, las mypes enfrentan dificultades en la adopción de prácticas sostenibles debido a la falta de recursos y conocimientos en el tema, lo que limita su capacidad para integrar la sostenibilidad en sus operaciones diarias. Por lo tanto, se pretende contrastar estos datos con uno de los elementos utilizados en dichas mediciones para contar con información profunda que permita al tomador de decisiones y a los hacedores de políticas públicas el mejor diseño de estrategias para mejorar su nivel de sustentabilidad y, por ende, su impacto positivo en el entorno económico, social y ambiental.

Con este fin, se plantean una serie de pasos dando inicio con el análisis de la conceptualización de las mypes en la zona Altas Montañas. Para determinar el comportamiento de las mypes de la zona, el estudio se basó en el análisis estadístico, como se observa en la Ilustración 1, que consiste en la selección de una muestra representativa válida para las mypes de las zonas Cuitláhuac, Fortín, Yanga y Córdoba, en el estado de Veracruz. Los primeros datos analizados referentes a sostenibilidad se obtuvieron del levantamiento de datos llevado a cabo mediante la aplicación del instrumento utilizado tipo encuesta, desarrollado por la Red de Estudios Latinoamericanos en Administración y Negocios (RELAYN, 2023) para la investigación anual dirigida a propietarios o gerentes de las mypes. Se realizó mediante muestras por conveniencia, la participación fue voluntaria y anónima, tiene un enfoque cuantitativo de diseño transversal de tipo causal. Aplicado a inicios de 2023 con 395 propietarios de micro y pequeñas empresas ubicadas en la zona mencionada, con un nivel de confianza del 95%, y margen de error de 5%.

Una vez obtenidos los datos de la muestra se detecta la oportunidad de mejora por parte de las mypes referente a uno de los cuestionamientos planteados a los empresarios, que consistió principalmente en las preguntas referentes a la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) y Trabajo decente. Gracias al cual se logra detectar el área de oportunidad de las mypes referentes al tema de la sustentabilidad, apoyados por una extensa búsqueda del estado de arte, y posteriormente de acuerdo con la literatura encontrada, y a la necesidad de contar con un instrumento de medición; se realizó el diseño basado en el modelo Penta - dimensional de Sustentabilidad Empresarial (MOPSE), propuesto por García de la Torre, Portales, Camacho y Arandia (2010). El instrumento se aplicó a aproximadamente 50 empresas de la región de las Altas Montañas en un muestreo por conveniencia con un 90% de nivel de confianza y obteniendo 0.914 en alfa de Cronbach, lo que indica un buen ajuste del instrumento de medición, validando el instrumento utilizado, y generando los resultados plasmados en un semáforo que indica el estado de la empresa; y del cual finalmente se desprende el análisis de la presente investigación como caso de estudio para profundizar en los resultados obtenidos, y poder contrastar la categorización de las mypes con el modelo Penta dimensional y finalmente la situación de una mype en particular. Todo esto se resume en la Figura 23.1. De tal forma que esta metodología pueda ser replicable a cualquier otra mype sin importar su lugar de procedencia o giro utilizando los instrumentos propuestos.

Figura 23.1

Metodología



Resultados

Caracterización de las Mypes en la zona

Los municipios de Cuitláhuac, Fortín, Yanga y Córdoba, en el estado de Veracruz, México, cuentan con un total de 184,864 negocios, dedicándose el 8.1% a la industria, el 49.2% al comercio y el 42.7% a los servicios, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEG, 2022I). La distribución y características de estas empresas son similares a las de las micro y pequeñas empresas de todo México. De acuerdo con la aplicación del instrumento en la zona de estudio para la caracterización de las mypes desarrollado por RELAYN (2023) se determinó que de los 395 empresarios que respondieron el cuestionario, el 50.1% de la muestra fueron del sexo femenino y el restante 49.9% masculino. La edad de los sujetos tiene un rango de 18 a 81 años, con un promedio de 42 años y una moda de 45 años. El 28.9% de los empresarios tienen estudios de nivel superior, seguido de un 40.8% con nivel media superior, 28.1% con educación básica. En cuanto a estado civil predominan los casados con un 51.6% seguidos de los solteros con 25.3%. La mayoría de los negocios 32.4% pertenecen al giro comercial, un 33.4% a la prestación de servicios y sólo 34.2% a la producción de manufacturas, la antigüedad del 17.5% de los negocios es menor a 3 años. Los empleos que ofrecen están en el rango de 1 a 50 trabajadores, de las empresas el 97% emplea de 1 a 10 trabajadores y el 87.8% tienen en su plantilla de 1 a 10 mujeres y en el 71.1% colaboran de 1 a 5 familiares del propietario.

Entre los datos obtenidos se debe destacar que más del 80% de los encuestados afirman estar de acuerdo o muy de acuerdo con la pregunta 20, que hace referencia a la RSC incluidos asuntos de la ISO 26000, en temas de derechos humanos, medio ambiente, bienestar al empleado, malas prácticas, responsabilidad con el cliente y desarrollo comunitario. En la Tabla 23.1 se observan los resultados a la pregunta 20 b), el 47% de las empresas afirman estar muy de acuerdo en contar con prácticas de prevención de contaminación, reciclado y cuidado del medio ambiente, seguido de un 36% que solo está de acuerdo. Frente a un 18% que no está de acuerdo o no lo sabe.

Tabla 23.1

Prevención de contaminación, reciclado y cuidado del medio ambiente

Respuestas	Porcentaje
Muy de acuerdo	46.58%
De acuerdo	35.70%
En desacuerdo	8.35%
Muy en desacuerdo	2.03%
No sé/No aplica	7.34%

Los resultados observados en la Tabla 23.1 son aplicables para las preguntas relativas a RSC y trabajo digno, en general estas micro y pequeñas empresas afirman en un 80% estar siendo socialmente responsables y contar con condiciones de trabajo digno. Situación que al contrastar con la literatura no se ve reflejado. Derivado de esto, surge el interés de dar respuesta a la necesidad percibida de los autores por generar un modelo de análisis que permitiera integrar las diferentes posturas teóricas y prácticas desarrolladas entorno a la sustentabilidad empresarial. Para lo cual se diseñó un instrumento que permita evaluar el nivel de sostenibilidad de las micro y pequeñas empresas y generar un diagnóstico sostenible. Derivado de la investigación del estado del arte y de la falta de modelo de medición se utilizó como base la propuesta teórica de García de la Torre, Portales, Camacho y Arandia (2010). Proponiendo entonces un cuestionario de cinco dimensiones que están planteadas de una forma sistémica que busca a su vez ser construido desde el interior de la empresa hacia el exterior de esta. Estas dimensiones, vista desde un enfoque procesual, inicia desde la gestión de la empresa, definida como gestión global, pasando por el desarrollo de su competitividad, el análisis de sus relaciones, la evaluación de los impactos que genera la empresa tanto al interior como al exterior de esta, terminando con la transparencia y comunicación que la empresa hace su accionar a los diferentes grupos de interés, así como, la sociedad en su conjunto.

El instrumento tipo cuestionario consta de 39 afirmaciones para la evaluación de cada dimensión dentro de la empresa, medido en una escala que va desde Totalmente de

Acuerdo (TA); De Acuerdo (DA); Medianamente de Acuerdo (MA); Poco de acuerdo (PA); hasta Nada de acuerdo (NA)/ No Sé (NS). Una vez desarrollado el instrumento del Modelo Penta – Dimensional se seleccionó una muestra de 50 empresas para su implementación y validación con mypes de la zona de estudio, además de asegurar la generalización de datos, se basó en la capacidad de los investigadores para la aplicación de la metodología etnográfica que se desarrolló durante los meses de mayo – agosto por alumnos del programa educativo de Desarrollo de Negocios mediante la supervisión de un profesor investigador del mismo programa que acompañó a los alumnos en el proceso dentro de cada una de las empresas. Para el planteamiento del presente caso de estudio se utilizó una empresa al azar de la muestra anterior, considerando una empresa que posee las características del objeto de estudio.

Contexto de la empresa

La empresa cuyo nombre se omite por cuestión de confidencialidad fue fundada en el año 2007, comienza actividades como persona física en la compraventa de materiales industriales y renta de maquinaria para la construcción, en el 2016 se constituye como persona moral con objeto de compra y venta de materiales industriales, a la industria de la construcción, renta de maquinaria para la construcción, estructuras metálicas, naves industriales y fletes. Bajo la filosofía de compromiso, responsabilidad y honestidad, así como pasión por el trabajo de calidad y la satisfacción de los clientes. Ubicada en Córdoba, Veracruz, cuenta con 45 empleados directos y llega a contratar hasta 132 indirectos. Lo que la clasifica como pequeña; con ingresos aproximados mensuales de \$60,000 pesos.

Mercado y clientes: la empresa se encuentra dirigida hacia el mercado de Comercio al por mayor de materiales metálicos, Compra y venta de materiales industriales, Comercio al por mayor de desechos metálicos, Desmantelamiento de Equipos destinados a reciclar.

Traslado de materiales: Los metales que compran son todos los metales que contienen hierro como el acero inoxidable o el hierro forjado y los metales no ferrosos son los que no contienen hierro como el aluminio, latón o cobre. En años recientes ha participado en licitaciones con PEMEX y CFE para el manejo de residuos, lo que la hace conocedora de normas y reglamentos para el manejo de residuos y residuos peligrosos.

Resultados

Modelo Penta – dimensional para la empresa

Entre de los hallazgos obtenidos revelan que la empresa, objeto de estudio, se considera una mype sostenible como se muestra en la Ecuación 1, de donde se obtuvo un resultado global del 86.53%, encontrándose en verde de acuerdo con el semáforo.

Ecuación 1.

Sostenibilidad global

$$SE = \frac{GB + COM + REL + IMP + TRA}{5} = 86.53\%$$

Con más del 92% que afirman estar muy de acuerdo en la aplicación de prevenir la contaminación y la producción de desechos que impactan el ecosistema (reciclan y cuidan el medio ambiente), esto se observa ya que el color del semáforo de sostenibilidad resulta en verde.

Tabla 23.2

Resultados por dimensión

Dimensión	Gestión global (GB)	Competitividad (COM)	Relaciones (REL)	Impactos (IMP)	Transparencia (TRA)
Índice	84.4%	85.7%	92.0%	97.1%	73.3%

De acuerdo con las siguientes dimensiones se obtuvieron los siguientes resultados como se observa en la Tabla 23.2. En cuanto a la gestión global, la empresa tiene claridad en su misión y visión, así como en sus procesos e indicadores de rendimiento. En cuanto a la competitividad, la empresa afirma disponer de mecanismos para el desarrollo del personal, identificar a sus competidores y disponer de un departamento de investigación y desarrollo. Sin embargo, no dispone de un sistema de mejora continua.

Referente a las relaciones, el empresario afirma mantener buenas relaciones con empleados, proveedores, accionistas y clientes. También se identificó una relación positiva con las partes interesadas de la comunidad. Sin embargo, no existe interacción con las instituciones de enseñanza superior y en la práctica no se observa una clara relación con la comunidad. En cuanto a los impactos, la empresa declara un impacto positivo en el desarrollo de la comunidad, el medio ambiente y la región, aunque no se detectaron políticas claras.

Por último, en cuanto a la transparencia, la empresa expone conocer la normativa medioambiental vigente y realizar las auditorías correspondientes, aunque no con regularidad.

Tabla 23.2

Semáforo aplicado a la empresa

Resultados	NA/NS (1)	PA (2)	MA (3)	DA (4)	TA (5)
Departamento					
Dimensión Gestión Global					
Se tiene la redacción de la misión empresarial					1
Considera que la misión empresarial es clara (la entiende)					1
Se tiene la redacción de la visión empresarial					1
Considera que la visión empresarial es clara (la entiende)					1
Se tiene establecido un código de ética			1		
Considera que es positivo el impacto del código de ética en las actividades de su empresa				1	
Se tienen definidos los procesos en las diferentes áreas de su empresa				1	
Se tienen definidos los indicadores de desempeño que permitan observar el avance de las actividades establecidas				1	
Tiene establecido un mecanismo para la presentación de resultados			1		
T O T A L	0	0	6	12	20
Dimensión Competitividad					
Se cuenta con mecanismos para el desarrollo del personal					1
El impacto que han tenido los mecanismos de desarrollo del personal que están aplicando, ha sido positivo					1
Tiene identificados a sus principales competidores					1
Tiene identificados a todas la empresas que pertenecen a la industria (hacen lo mismo que su empresa)					1
Se cuenta con un programa para el aprovechamiento de recursos					1
Tiene en ejecución un sistema de mejora continua				1	
Tiene en operación un área de investigación y desarrollo	1				

TOTAL	1	0	0	4	25
Dimensión Relaciones					
Conocen a los grupos de interés (Gobierno, Sociedad, Accionistas, Sector Educativo, etc.)					1
Se tiene clara la relación con los empleados					1
Existen mecanismos de comunicación con los empleados					1
Se evalúa el desempeño de los empleados					1
Se evalúa el desempeño de los proveedores					1
Se tiene una relación con los accionistas					1
Se tiene una relación con los clientes					1
Existe relaciones que propicien relaciones con los actores de la comunidad (empleados de gobierno, sociedad, clientes, etc.)					1
Conoce el impacto de sus procesos al medio ambiente					1
Tiene alguna interacción con instituciones de Educación Superior en la formación de capital humano	1				
TOTAL	1	0	0	0	45
Dimensión Impactos					
Considera que existe una buena relación con los clientes					1
Considera que existe una buena relación con los accionistas					1
Considera que existe una buena relación con los proveedores					1
Considera que tiene un impacto positivo en el desarrollo de la comunidad				1	
Impacta de manera positiva con el medio ambiente					1
Impacta de manera positiva el desarrollo de la comunidad					1
Impacta de manera positiva el desarrollo de la región					1
TOTAL	0	0	0	4	30
Dimensión Transparencia					
Se conocen alternativas para la mejora de aspectos sociales			1		

Se conocen alternativas para la mejora de aspectos ambientales					1
Conoce las obligaciones fiscales que le aplican					1
Conoce las obligaciones legales que le aplican					1
Conoce las normas ambiental vigentes					
Se realizan las auditorías correspondientes				1	
<i>TOTAL</i>	0	0	3	4	15
<i>CONCENTRADO FINAL</i>	2	0	9	24	135

Discusión

La presente investigación permitió observar que a través de los años los modelos de medición referentes a la sustentabilidad en las mypes son escasos y no hay un conceso común hasta el momento, los de mayor referencia son el Índice de Sustentabilidad Ambiental (*Environmental Sustainable Index*) propuesto por el Centro de Leyes y Políticas Medioambientales de la Universidad de Yale, El Centro Internacional de Información Científica de la Tierra de la Universidad de Columbia, y el Foro Económico Mundial; así como, la creación del Barómetro de Sostenibilidad (BS) por la Unión Mundial para la Naturaleza. Por otra parte, es innegable la tendencia creciente en la adopción de prácticas sustentables en todos sus ejes por parte de los empresarios no solo de las grandes compañías sino también de este gran tejido empresarial que constituyen en su conjunto las micro y pequeñas empresas. En particular es muy poco común que las mypes se interesen en realizar un reporte como el GRI, la sustentabilidad ambiental, ya que no tiene implementados procesos para su medición. De acuerdo con Pardo y Cotte (2022) se observa una diferencia entre la percepción de los empresarios que conforman a la mypes y las prácticas reales que estos realmente están llevando a cabo, quizá por desconocimiento de estas, por la falta de normatividad o regulación por parte de autoridades, o porque no termina de ser palpable los beneficios tanto económicos como sociales que esto trae para la mypes.

Conclusiones

Las pequeñas y medianas empresas representan un papel importante en la economía, generando empleos y contribuyendo al desarrollo económico. Por lo tanto, es de suma relevancia trabajar en el diagnóstico sustentable de las micro y pequeñas empresas, tal como se hizo con la Empresa mostrada en la presente investigación, de acuerdo con los datos presentados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020) donde se observa el impacto significativo que estas empresas tienen en la economía. Según los Resultados

Oportunos de los Censos Económicos 2019, en México, el sector privado y paraestatal está compuesto por aproximadamente 4.7 millones de unidades económicas. El 95% de estas son mypes, con un tamaño micro que emplea de 0 a 10 personas. Estas mypes representan un porcentaje considerable de la fuerza laboral, ya que en ellas trabajan aproximadamente 26.6 millones de personas, destacando que un 37.8% trabaja en micronegocios y un 14.7% en negocios pequeños. Por lo tanto, juegan un papel indiscutible en la implementación y promoción de la sostenibilidad y la recuperación verde, situación que se ha convertido en prioridad en diversas organizaciones alrededor del mundo, por la urgente necesidad de disminuir los altos niveles de contaminación, las emisiones de gases de efecto invernadero y la crisis climática.

En las prácticas de la mype analizada se pudo observar que sí existen esfuerzos por contar con buenas prácticas tanto ambientales como laborales, sin embargo, no existen procesos claramente definidos para llevarlas a cabo, medirlas y darles seguimiento, no todos los empleadores tienen conocimientos claros al respecto, y en este sentido en muchas ocasiones los empleados tampoco tienen la capacitación adecuada. Por lo que enfrentan obstáculos que amenazan su sostenibilidad. Es necesario abordar la sostenibilidad en estas empresas para garantizar su viabilidad a largo plazo y su contribución al desarrollo económico y social de la región. Trabajar en un diagnóstico sustentable de estas empresas no solo es una respuesta a la creciente conciencia ambiental y social, sino también una necesidad económica. En resumen, estos datos respaldan la importancia de abordar la sostenibilidad en las mypes, como la Empresa analizada, a través de un diagnóstico riguroso y específico. Entre los beneficios de la sostenibilidad se encuentra, contar con un diferenciador que mejore su competitividad (López-Torres, 2023), mejora la reputación de la empresa con sus consumidores y la sociedad, aumenta la lealtad del cliente, reduce los costos operativos, el ahorro de dinero y la optimización de recursos, fomenta la adaptación de la empresa y la innovación, oportunidades por ser un mercado en crecimiento, fomenta las buenas prácticas y mejora el ambiente laboral. Derivado de lo anterior, el estudio realizado permite identificar la situación actual de las mypes de la región de las Altas Montañas en relación con la sostenibilidad contrastando lo que muchas veces afirman, y la realidad cuando se les observa de cerca y con mayor detenimiento. Los resultados obtenidos muestran contrastes en cuanto a que la empresa estudiada afirma prácticas sostenibles, como los resultados obtenidos por el modelo Penta-dimensional, pero se observa falta de metas, planes y estrategias formales medibles, esta situación ejemplifica la realidad de muchas otras mypes, y dicha situación se agudiza entre más pequeña, o menos ingresos generan las empresas, se observa mayores áreas de oportunidad en la forma en cómo gestionan sus procesos, lo que les impide realmente participar en la sostenibilidad empresa-

rial. Y finalmente que la presente metodología puede ser utilizada para trabajos posteriores tanto de tipo cuantitativo como cualitativo.

Referencias

- García de la Torre, C., Portales, L., Camacho, G. y Arandia, O. (2010). Instrumento de evaluación de Sustentabilidad y Responsabilidad social en Mypes. Administración y Organizaciones, junio 2010 (p.p. 93-103). https://www.academia.edu/attachments/54644842/download_file?st=MTY5OTY0MjMwMCwxODcuMTg5LjIxNi-4yNDc%3D&s=swp-splash-paper-cover
- Ghag, N., Acharya, P., y Khanapuri, V. (2022). Sustainable competitiveness practices of SMEs: a strategic framework using integrated DEMATEL-NK model. Journal of global operations and strategic sourcing, doi: 10.1108/jgoss-06-2022-0064
- Hundertmarck, C. L., Maciel, R. C. G., De Oliveira, G., De Barba, C. H., Bini, F. G. P., Dos Santos, V. F., Morais, B., Da Silva, M & De Araújo, G. (2019). Environmental Education in Micro and Small Enterprises: Innovation for Sustainability. Creative Education, 10, 922-939. <https://doi.org/10.4236/ce.2019.105069>
- INEGI. (2022). Establecimientos económicos. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>
- López-Torres, G.C. (2023). “El impacto de la sostenibilidad de las MYPE en la competitividad”, *Medición de la excelencia empresarial*, Vol. 27 No. 1, pp. 107-120. <https://doi.org/10.1108/MBE-12-2021-0144>
- Martínez, P., Escobedo, H.C., y García, M.I. (2017). Medición de la responsabilidad social empresarial en algunas MYPES de la Ciudad de Chihuahua. RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática, vol. 6, núm. 16, mayo-agosto, 2017, pp. 1-24. <https://www.redalyc.org/pdf/6379/637967154001.pdf>
- Coffay, M. y Bocken, N. (2023). Sustainable by design: An organizational design tool for sustainable business model innovation, Journal of Cleaner Production, Volume 427, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139294>.
- Meirelles, C. L., Sacomano, J. B., & Papalardo, F. (2014). The concept of sustainability in view of micro, small and medium Brazilian companies. In IFIP Advances in Information and Communication Technology (pp. 90-97). Springer, Cham. https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-662-44736-9_11.pdf
- Pardo Martínez, C. I., & Cotte Poveda, A. (2022). Strategies to improve sustainability: an analysis of 120 microenterprises in an emerging economy. Global Sustainability, 5, e3, 1-14. <https://doi.org/10.1017/sus.2022.3>
- Red de Estudios Latinoamericanos en Administración y Negocios. (RELAYN) (2023). *Investigación anual*. N. Peña & O. Aguilar (coords.) <https://relayn.redesla.la>
- Sarango-Lalangui, P., Álvarez-García, J., & Del Río-Rama, M. (2018). Sustainable Practices in Small and Medium-Sized Enterprises in Ecuador. Sustainability, 10(6), 2105. doi:10.3390/su10062105