ISBN: 978-628-96613-1-6. ISSN: 2414-6390. Digital Object Identifier: https://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2025.1.1.2009

Measuring Levels of Implementation of Sustainable Management Practices of Msmes in Honduras

Delcid Carrasco, Javier Enrique, MSc.[1]; Osorto Ruiz, Henry Antonio, MSc.[2]; Durón Bustamante, Nelson Rafael, PhD.[3]
[1] Facultad de Postgrado, Universidad Tecnológica Centroamericana - UNITEC, Tegucigalpa, Honduras; jdelcid@unitec.edu
[2] Facultad de Postgrado, Universidad Tecnológica Centroamericana - UNITEC, Tegucigalpa, Honduras; henry.osorto@unitec.edu.hn
[3] Facultad de Postgrado, Universidad Tecnológica Centroamericana - UNITEC, Tegucigalpa, Honduras; nelson.duron@unitec.edu

Abstract– ***This study examines sustainable management practices in small and medium-sized enterprises (SMEs) in Siguatepeque, Honduras, using the ISO 26000 standard as a reference. The analysis reveals that the implementation of organizational governance reaches 28%, while consumer- related issues stand out with 79%. These results suggest a stronger focus on customer satisfaction compared to the internal structure of SMEs. Despite some shortcomings in integrating sustainable practices, the study provides an objective insight into how these businesses address sustainable management in their context.***

Keywords-- Business Management, Social Responsibility, Sustainability, Sustainable Development

Medición de Niveles de Implementación de Prácticas de Gestión Sostenible de MIPYME´s en Honduras.

Delcid Carrasco, Javier Enrique, MSc.1; Osorto Ruiz, Henry Antonio, MSc.2; Durón Bustamante, Nelson Rafael, PhD.3
1 Facultad de Postgrado, Universidad Tecnológica Centroamericana - UNITEC, Tegucigalpa, Honduras; jdelcid@unitec.edu
2 Facultad de Postgrado, Universidad Tecnológica Centroamericana - UNITEC, Tegucigalpa, Honduras; henry.osorto@unitec.edu.hn
3 Facultad de Postgrado, Universidad Tecnológica Centroamericana - UNITEC, Tegucigalpa, Honduras; nelson.duron@unitec.edu

Resumen– ***Este estudio examina las prácticas de gestión sostenible en pequeñas y medianas empresas (PYMES) de Siguatepeque, Honduras, utilizando la norma ISO 26000 como referencia. El análisis revela que la implementación de la gobernanza organizacional alcanza un 28%, mientras que los temas relacionados con los consumidores destacan con un 79%. Estos resultados sugieren un enfoque más fuerte en la satisfacción del cliente en comparación con la estructura interna de las PYMES. A pesar de algunas deficiencias en la integración de prácticas sostenibles, el estudio proporciona una visión objetiva de cómo estas empresas abordan la gestión sostenible en su contexto.***

Palabras clave-- Responsabilidad social; Sostenibilidad; Gestión empresarial; Desarrollo Sostenible

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, en las últimas décadas, el tema sostenibilidad se ha convertido en un tópico de mucha preocupación para su seguimiento y aplicación. Esto incluye la conciencia y la acción de todos los pobladores, desde esfuerzos individuales y colectivos. Las empresas no están fuera del espectro de los responsables por alcanzar estos ideales de un mundo mejor, más equitativo, sostenible y digno para la vida humana.

En el 2015 la Organización de las Naciones Unidas desarrolla la propuesta de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible [1]. Esta agenda establece 17 objetivos desglosados también en 169 metas. Las empresas tienen roles asignados implícitamente en el alcance de estos objetivos, en las cuales, deberían no solamente velar por sus rendimientos y sostenibilidad económica, sino, aportar a los pilares de bienestar social y ambiental. Se han estudiado dos herramientas de gestión de la sostenibilidad (Desarrollo de políticas de sostenibilidad y la reportería de la sostenibilidad) aplicadas en empresas y están muy impulsadas por la presión que puedan ejercer diferentes grupos de interés [2]. Lo interesante de estas teorías es que relacionan la presión externa percibida y la conciencia de sostenibilidad que estos puedan tener [3].

A nivel mundial, las PYMES están siendo exigidas cada vez más de divulgar sus impactos económicos, sociales y ambientales [4]. Esto depende de los niveles de conciencia de sostenibilidad del entorno. De este tema se ha investigado, pero sin mucho dato sobre la situación de las PYMES en la región latinoamericana. Según estudio de revisión sistemática de literatura hecho en 2019, considerando artículos entre el 2005 al 2018 las investigaciones publicadas se enfocan en empresas en su mayoría de Asia y Europa, presentando solo un 1.2% de esos casos estudiados en Centroamérica [5].

La discusión que se despierta en torno a la implementación de prácticas de sostenibilidad en las empresas hondureñas también viene siendo un caso de análisis desde diferentes perspectivas. El Consejo Hondureño de la Empresa Privada en conjunto con la Organización Internacional del Trabajo realizaron un proceso de investigación del cuál se obtuvo el diseño de una Estrategia para el desarrollo de empresas sostenibles [6]. También, en el marco de cooperación de las Naciones Unidas para el desarrollo sostenible de Honduras 2022-2026 encontramos un enfoque que incluye el rol de las empresas incluidas en los objetivos de visión de país alineado con los ODS y se define de la siguiente forma “Una Honduras productiva, generadora de oportunidades y empleo digno, que aprovecha de manera sostenible sus recursos y reduce la vulnerabilidad ambiental.” [7].

Se detecta una oportunidad de realizar análisis más enfocados a procesos de desarrollo local donde es necesario conocer a mayor profundidad. Se consideró en esta etapa de análisis el municipio de Siguatepeque en el departamento de Comayagua, Honduras. Dicho municipio, ubicado en una de las regiones con mayores expectativas de crecimiento del país, región que presentó el mejor índice de competitividad en estudio realizado en 2022[8] dentro del cual encontramos a Siguatepeque con un índice de 65.14, por encima del promedio de la región que es de 62.6.

El municipio de Siguatepeque tiene una población aproximada de 115,026 habitantes, del cuál 46.44% son hombres y 52.56% mujeres. Con un 35% aproximado de Población Económicamente Activa, de los cuales encontramos solamente un 4.5% de empresarios [9]. Según registros de la

Alcaldía Municipal de Siguatepeque habría un aproximado de 10,188 empresas activas para el 2022 en el municipio.

Con el fin de identificar características de estas empresas se realizó un mapeo con una muestra de 839 empresas [10] logrando clasificar de acuerdo con su ubicación geográfica y rubros. Estos datos son un punto de partida valioso para poder profundizar en elementos medibles sobre la situación actual de las acciones o niveles de implementación de acciones sostenibles basándonos en los tres pilares y considerando una medición de siete dimensiones basadas en las materias fundamentales de la norma ISO 26000 y utilizada en una investigación reciente con empresas del sector bananero de Ecuador [11].

Se han identificado diferentes enfoques con los que podríamos medir niveles de implementación, prácticas de gestión, capacidad de reportería todo ligado a la sostenibilidad empresarial. Para dar un marco referencial inicial, necesitamos delimitar que se refiere a sostenibilidad en las empresas a aquellas prácticas empresariales que buscan un equilibrio entre el desempeño económico, el impacto ambiental y el impacto social que se genera en su entorno [12] a largo plazo [13]. Dos factores pueden influir en la falta de implementación de prácticas sostenibles en las PYMES, la primera son las deficiencias internas provocadas por la falta de conciencia sostenible de sus propietarios, falta de conocimiento, percepción de que no se obtendrá beneficio para su empresa al aplicar este tipo de prácticas. El segundo factor son deficiencias externas que vienen de la falta de exigencia de los grupos de interés, la informalidad predominante para poder subsistir en algunos mercados [14].

Esta investigación se enfoca en dos objetivos principales: validar el instrumento de evaluación de prácticas de sostenibilidad en las empresas y el segundo, hacer una valoración de los niveles de implementación de prácticas de sostenibilidad de las empresas de este municipio.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

A. Conceptualización

La sostenibilidad, desde enfoques débiles hasta fuertes, implica elecciones entre conceptos innovadores como "economía verde" y fundamentos sólidos en teorías como "buen vivir, decrecimiento" [15]. Empresa Sostenible lo podemos enmarcar en aquellas organizaciones con la capacidad de operar de forma que satisfagan sus objetivos comerciales cumpliendo además con la contribución al desarrollo sostenible de la sociedad y al medio ambiente (Mio et al., 2022; Malesios et al., 2021).

Las PYMES deben integrar innovación abierta y sostenible para mejorar rendimiento, capital intelectual diverso potencia resultados sostenibles. Colaboración y cooperación son clave [16]. En revisiones de literatura se detectan resultados ligados a la aplicación de estas prácticas en las empresas, mostrando un interesante dato que diferencia a las grandes empresas de las micro, pequeñas y medianas y es la mayor incidencia de ausencia del enfoque social en las políticas de las PYMES [5].

Esto puede relacionarse con la voluntad y la exposición que tienen las grandes empresas influenciados por sus "grupos de interés o stakeholders" a desarrollar programas de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) cumpliendo con los componentes de esta: Gobernanza corporativa, Ética y Corrupción, Medio Ambiente, Empleados, Cadena de Valor, Comunidad, Clientes y Producto [17]. Las PYMES deben integrar innovación abierta y sostenible para mejorar rendimiento, capital intelectual diverso potencia resultados sostenibles. Colaboración y cooperación son clave [18]

Otro interesante enfoque menciona cuatro líneas estratégicas en la aplicación de la sostenibilidad empresarial: Ética y Gobernanza Empresarial, Calidad de vida en la empresa, Vinculación y compromiso con la comunidad y su desarrollo y el último, cuidado y preservación del medio ambiente [19]. Otro motivo es la falta de regulación para la solicitud de informes de sostenibilidad [20].

B. MIPYME en Honduras

La clasificación del tamaño de la empresa más utilizada en Honduras, se refiere a aquella hecha de acuerdo a la cantidad de empleados, considerando así como Micro a aquellas con diez trabajadores o menos, pequeña a aquellas entre 11 a 50 empleados y medianas a empresas con 51 a 100 empleados [21]. La región SICA comprendida por Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Guatemala, Belice, Panamá y República Dominicana reportan al 2021 que de una población empresarial de la región el 99% son MIPYMEs, aproximadamente 1,570,421 empresas. De estas, solamente 147,317 fueron reportadas de Honduras [21]. Muchos esfuerzos se conocen en el entorno de fortalecimiento de la competitividad en Honduras, sin embargo, en investigación de campo, no se encuentra evidencia de datos estadísticos certeros sobre la cantidad de MIPYMES. Según el levantamiento empresarial de Siguatepeque, mostró una cifra similar del 99.6% empresas entre micro (92%), pequeña (7%) hacen esa mayoría de empresa. De estas un 80% están dedicadas a comercio y servicios [10].

C. Modelos de evaluación de gestión de sostenibilidad en las empresas

Sobre la forma de evaluar la implementación de prácticas de sostenibilidad encontramos diferentes perspectivas, con mucha validez y fundamento. Se pueden dar enfoques por cada una de las áreas, el área que mucha gente relaciona con sostenibilidad y apoyan la implementación de sistemas de Gestión Ambiental [22]. Sin embargo, de la mayoría de las investigaciones sobre la evaluación del desempeño relacionada a prácticas sostenibles se enfocan en grandes empresas, muy escaza evaluación existe sobre PYMES [5].

Muchas investigaciones han realizado modelos cuantitativos para explicar la relación de los factores claves a medir las prácticas de sostenibilidad y su relación con el desempeño de la empresa [13]. Otro interesante planteamiento

lo podemos identificar en la figura 1, donde [23] determinan un modelo analítico considerando las tres dimensiones con diferentes factores.

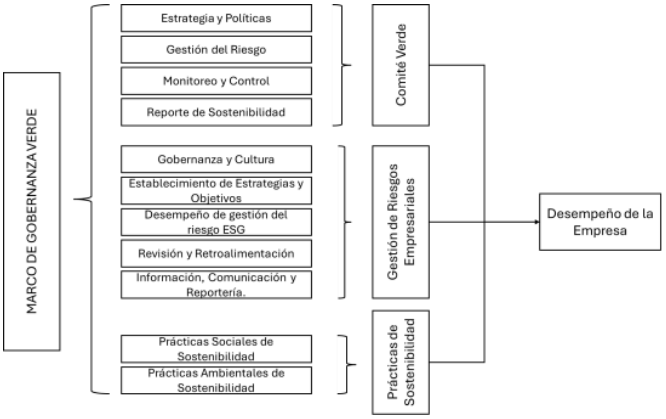

Figura 1. Diseño conceptual de un marco de gobernanza verde hacia el desempeño empresarial [23]

Un modelo de análisis de jerarquía de las tres dimensiones del desarrollo sostenible en los criterios de evaluación en las empresas, determinaron que la dimensión ambiental con un 0.5278 es la de mayor peso, seguida por la dimensión social con 0.2867 y la dimensión económica con 0.1854 [24].

Otro enfoque muy utilizado y en el cual se apoyará esta investigación es utilizando el marco referencial de las normas ISO26000. Basándose en las 7 materias fundamentales de la

Responsabilidad Social de las empresas y que ha sido aplicada en una población de empresas del sector bananero en Ecuador [11]. Estas siete materias fundamentales de la RSE son: derechos humanos, prácticas laborales, gobernabilidad, medio ambiente, prácticas justas de operación, asuntos de consumidores, participación activa y desarrollo de la comunidad [25]. Un interesante estudio, que se queda en un nivel macro y se centra en las condiciones generales para el crecimiento de las PYME nos enfoca que la sostenibilidad de las empresas se centran en diez variables listadas a continuación: Características del propietario/gerente de empresa (BC), Habilidad gerencial (MS), Orientación empresarial (EO), Estructura de propiedad (OwS), Inversiones e intensidad (II), Ubicación de la empresa (FL), Estructura organizacional (OrS), Apoyo gubernamental (GS), Networking (N) y Participación y localización del cliente (CIL)[26].

III. MATERIALES Y MÉTODOS

A. Diseño metodológico

Dado el enfoque del análisis esperado en esta investigación, aplicando un instrumento desarrollado para el estudio "Validación de un Modelo de Medición de Responsabilidad Social: un Estudio Multivariado Transeccional del Sector Bananero" [11], se ha realizado un estudio no experimental, transversal simple con un enfoque mixto y un alcance correlacional [27]. Este modelo se basa en las siete áreas de la Responsabilidad Social según la norma ISO26000: Gobernanza Organizacional medidas en las preguntas de la 1 a la 9, Derechos Humanos preguntas 10 y 11, Prácticas Laborales preguntas 12 y 13, Medio Ambiente preguntas 14 y 15, Prácticas Justas de Operación preguntas 16 y 17, Asuntos del Consumidor preguntas 18 y 19 y cerrando con Participación activa, preguntas 20 y 21.

B. Población y muestra

La población de estudio comprende a empresas formalmente constituidas que formaron parte del mapeo empresarial realizado por USAID y la CCIS [10] donde reunieron una base de datos de 839 empresas. Se consideró un tamaño de muestra adecuado de 87 empresas considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 10%.

C. Procedimiento

El procedimiento seguido para realizar el muestreo fue mediante un muestreo estratificado. Se dividió la base de datos en grupos de acuerdo con el rubro de su empresa. Se definieron los siguientes grupos:

- Comercio al detalle (Nanostores, bodegas, abarroterías) con un total de 158 empresas.
- Comercio al detalle (Farmacias, ferreterías, tiendas de repuestos, etc.) con un total de 281 empresas.
- Comidas y bebidas (Restaurantes, bares, industria de alimentos) con un total de 133 empresas.
- Servicios técnicos con un total de 116 empresas.
- Otras empresas miembros activos de la cámara de comercio no listadas en los grupos anteriores con un total de 151 empresas.

Con el fin de tener mayor control sobre la muestra se decidió la aplicación de un cuestionario de manera presencial, es allí donde toma importancia haber dividido los grupos para poder programar jornadas de talleres con temáticas de interés para cada uno de los grupos. Se hicieron convocatorias por rubro para los talleres obteniendo una muestra final de 93 empresas.

D. Instrumento

Se aplicó un cuestionario conteniendo 21 preguntas que abarcan las siete materias fundamentales de la norma ISO26000. Las preguntas fueron diseñadas en una escala de Likert con cinco niveles de respuesta: 1 Nulo, 2 Escaso, 3 Aceptable, 4 Alto y 5 Muy Alto.[11].

IV. RESULTADOS

A. Resultados de validación del instrumento.

El análisis de los datos se realizó mediante el lenguaje de programación R (2013), haciendo uso del paquete dplyr [28] para el procesamiento y limpieza de los datos, psych [29] para

desarrollar pruebas de fiabilidad del instrumento, así como el análisis factorial exploratorio, el paquete lavaan y lavaanPlot [30][31] para realizar el análisis factorial confirmatorio.

(Tabla 2) presentaron un nivel de confiabilidad alto al ser mayores o cercanos al valor de 0.8. Por lo que podemos confiar en que el instrumento mide de manera muy consistente las variables establecidas sobre las prácticas de sostenibilidad.

Tabla 1: Test de Fiabilidad del Instrumento de Prácticas Sostenibles

Alpha Cronbach	IC 95%		N Elementos
	Inferior	Superior	
0.91	0.84	0.96	21

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuestionario Prácticas Sostenibles 2023.

Tabla 2: Test de Fiabilidad de dos mitades

Parte	Alpha Cronbach	IC 95%		N Elementos
		Inferior	Superior	
1	0.91	0.88	0.94	11
2	0.77	0.69	0.84	10

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuestionario PS 2023.

Con el fin de determinar la adecuación de los resultados de este instrumento para realizar análisis factorial, se genera la prueba de KaiserMeyer-Olkin (KMO) donde se espera valores más cercanos a 1. Un 0.79 nos indica la idoneidad que muestran los datos para estas pruebas de análisis. Por otro lado, la prueba de esfericidad de Bertlett nos muestra un p-value de 0.000 lo que nos sugiere que hay correlaciones significativas entre las variables. Ver en Tabla 3 a continuación:

Tabla 3: Medidas de adecuación para la extracción de factores

KMO	Prueba de Esfericidad de Bertlett		
	$\chi 2$	df	p-value
0.79	925.15	210	0.000

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuestionario PS 2023.

Al desarrollar la extracción de dimensiones procedemos a evaluar resultados de la matriz de varianza total explicada (Tabla 4) donde se muestran la cantidad de varianza explicada por cada factor, tanto antes como después de la rotación. La rotación ortogonal Varimax se utilizó para obtener una mejor distribución de las cargas factoriales. El análisis factorial parece haber identificado patrones en los datos originales, y los factores pueden interpretarse en términos de las variables originales que contribuyen a ellos.

Tabla 4: Varianza total explicada

Factor	Valores Iniciales[1]		
	Autovalor	% Varianza	% Varianza Acum.
1	7.79	37.08	37.08
2	2.57	12.23	49.31
3	1.61	7.68	56.99
4	1.16	5.53	62.52
5	1	4.8	67.32
Factor	Valores Rotados[2]		
	Autovalor	% Varianza	% Varianza Acum.
1	3.87	18.42	18.42
2	3.26	15.53	33.95
3	3.2	15.24	49.19
4	2.6	12.37	61.56
5	1.21	5.75	67.31

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuestionario PS 2023. /1 Método de extracción: Componentes Principales/2 Rotación ortogonal Varimax

En la Tabla 5 encontraremos la Matriz factorial rotada, la que nos proporciona información valiosa sobre cómo las variables originales se relacionan con los factores resultantes después de la rotación. Estos resultados son útiles para la interpretación de los factores y la comprensión de qué variables están más fuertemente asociadas con cada factor en el contexto de las prácticas sostenibles y sociales de las empresas.

Tabla 5: Matriz factorial rotada

Tabla 4: Matriz factorial rotada	F1	F2	F3	F4	F5
¿Cuánto representan los costos de programas para cuidado medioambiental?	0.582				
¿Se efectúa compras a proveedores que desarrollen políticas medioambientales?	0.802				
¿Se participa en programas de beneficio social?	0.714				
¿Se exige que los proveedores tengan ciertos estándares de prácticas sostenibles o certificado	0.799				
¿Cuán alto es el coste total de gastos e inversiones ambientales que tiene la empresa?	0.73				
¿Cómo es la administración del impacto social de la empresa en la comunidad?		0.656			
¿Cómo son las relaciones con organizaciones locales de beneficio social o ambiental?		0.84			
¿Qué nivel de liderazgo e influencia social tiene la empresa?		0.718			
¿Cuán efectivo considera que es el sistema medioambiental que aplica la empresa?	0.57				

¿Cuál es el compromiso de las empresas con el futuro de los niños?		0.646			
¿La política de valoración de la diversidad y no discriminación está en el código de conducta declaración de valores de la empresa?			0.496		
¿Qué tan justas son las políticas de remuneración, prestaciones y carrera que tiene la empresa			0.74		
¿Con cuánta frecuencia se realizan capacitaciones sobre seguridad y salud laboral en las emp			0.752		
¿Cómo se considera al número total y volumen de los derrames accidentales más significativ				0.775	
¿Cuál es el porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada?			0.597		
¿Cuán frecuentemente se ha identificado casos de corrupción en la empresa?				0.705	
¿Cuán frecuentemente las empresas establecen prácticas anticorrupción y anti-coima?				0.492	
¿Cómo califica la atención al cliente que se brinda?			0.689		
¿Cuán frecuentemente se presentan reclamaciones fundamentadas en relación con el respeto privacidad y fuga de datos personales de cliente?					0.831
¿Cómo considera la involucración con la acción social de la empresa?		0.596			
¿Cuán satisfactorio es el compromiso de la empresa con el desarrollo profesional de sus emp empleabilidad?			0.567		

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuestionario PS 2023

.

Los resultados del análisis factorial confirmatorio brindan los resultados de cómo se transversaliza el modelo de prácticas sostenibles tomado como base en este estudio. En tal sentido, los resultados indican de forma general que el modelo no se ajusta bien a los datos, ya que al observar los valores de las medidas de ajuste (CFI, TLI, RMSEA, SRMR) no cumplen con los criterios estándar tomando como marco de referencia a [32].

Tabla 6: Resumen del modelo Análisis Factorial Confirmatorio

Modelo	$\chi 2$	*df*	$\chi 2/df$	*p*	CFI	TLI	RMSEA [90%CI]	SRMR	AIC	BIC
AFC	371.58	168	2.21	<.001	0.76	0.69	.12[.11, .14]	0.08	4,045.43	4,194.71
Directrices Comunes[1]	**-**	**-**	**<2 o 3**	**>.05**	**≥ 0, 95**	**≥ 0, 95**	**<.05[.00, .08]**	**≤. 08**	**Menor**	**Menor**

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuestionario PS 2023. /1Basado en [33], cuadro 3.

Finalmente, el diagrama de senderos que se ilustra en la figura 1, brinda una representación visual del modelo de prácticas sostenibles aplicado al contexto de micro y pequeñas empresas, destacando las relaciones entre variables observadas y latentes.

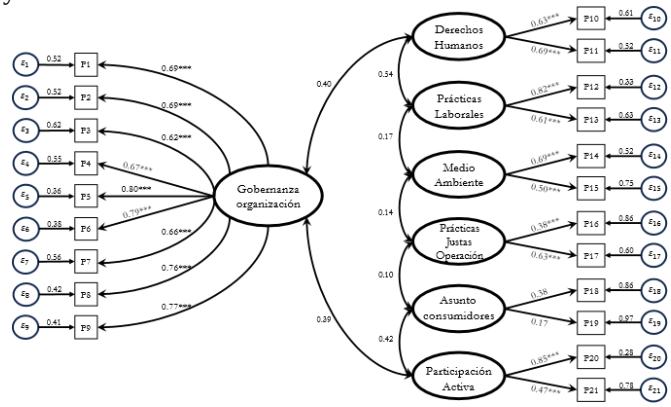

Figura 1: Modelo de diagnóstico de la Responsabilidad social según la ISO 26000. Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuestionario PS 2023.

B. *Resultados de la medición de implementación de prácticas sostenibles en las empresas de Siguatepeque*

Una vez analizado la validez del instrumento nos estaremos enfocando en algunas características identificadas en las empresas de Siguatepeque que nos permitan conocer los niveles de implementación de prácticas de sostenibilidad basadas en las siete áreas de medición de ISO26000. Para una visión clara de tipo de empresa analizada tenemos en las figuras 2 y 3 datos sobre la composición de las empresas de Siguatepeque de acuerdo con su tamaño y al rubro principal de sus operaciones.

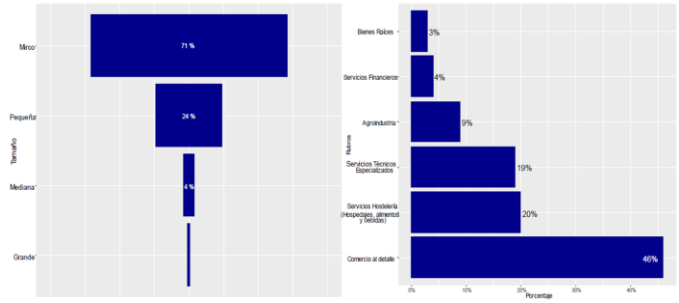

Figura 2: Tamaños y rubros de las empresas del municipio de Siguatepeque, Honduras. Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuestionario PS 2023.

Con el fin de identificar el nivel de implementación reportada por las empresas en cada una de las dimensiones de responsabilidad indicadas en las normas ISO26000, encontraremos en la figura x, los resultados de un análisis de las dimensiones mediante sumatoria de ítems re escalados donde se reclasificó de la siguiente forma: 1 Nulo = 0, 2 Escaso = 25%, 3 Aceptable = 50%, 4 Alto = 75% y 5 Muy Alto = 100% para las preguntas en una escala positiva creciente. Aquellas preguntas que a mayor nivel tenía una connotación negativa se re escalaron de la siguiente forma: 1 Nulo = 100%, 2 Escaso = 75%, 3 Aceptable = 50%, 4 Alto = 25% y 5 Muy Alto = 0%.

Para el análisis se determina el siguiente gráfico que nos brinda una visión clara de los niveles de implementación reportado por las empresas de acuerdo con cada una de las dimensiones a las cuales se llegó mediante la fórmula detallada a continuación donde se obtuvieron los promedios ponderados por cada una de las dimensiones:

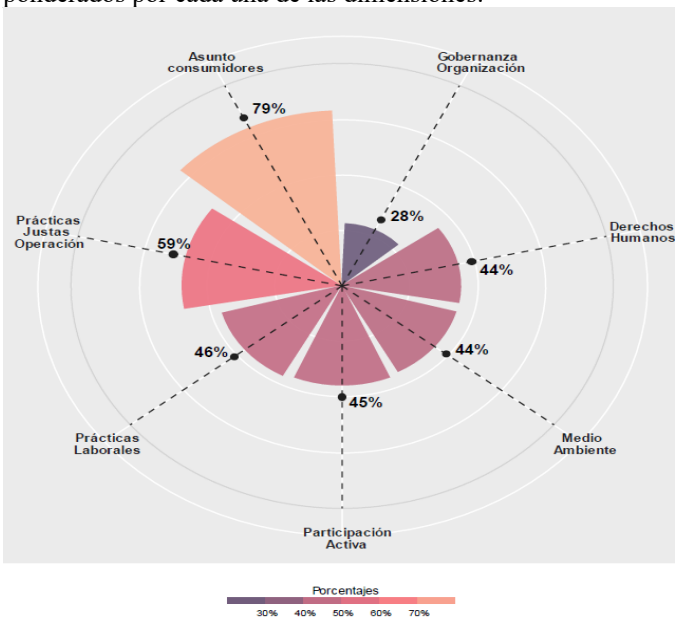

Figura 3: Niveles de implementación reportados según tomadores de decisión de las empresas. Elaboración propia con base en datos del cuestionario PS 2023, fórmula: $x' = \Sigma x_i f_i P$

El indicador con menor nivel de implementación es la dimensión de Gobernanza Organizacional con un índice de 28% más cercano al nivel 2=Escaso. La dimensión más fuertemente reconocida por las empresas fue la de "Asuntos del Consumidor (AC)" con un índice de 79% más cercana a la escala 4=Alto. En la Figura 4, encontramos un análisis mediante gráficos de caja-bigote por cada una de las dimensiones dependiendo del tamaño de la empresa. Vemos una leve tendencia en que a mayor tamaño de la empresa mayor es el nivel de reconocimiento de implementación de prácticas por parte de estas.

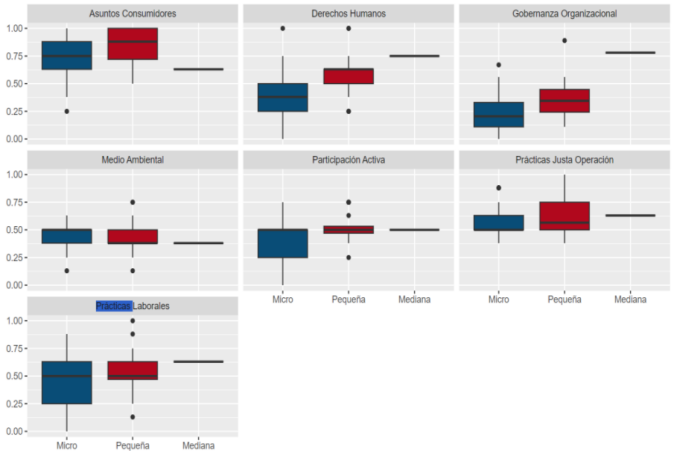

Figura 4. Tendencias de implementación de cada dimensión de acuerdo con tamaño de empresas. Elaboración propia con base en datos del cuestionario PS 2023.

V. DISCUSIÓN

Se ha determinado que la medición de la consistencia interna del instrumento, encontrando que el Alpha de Cronbach global y de dos mitades mostraron una alta confiabilidad (0.91 y 0.77-0.91 respectivamente). Se concluyó que el instrumento mide consistentemente las variables de prácticas de sostenibilidad. Se aplicaron pruebas de Kaiser-Meyer-Olkin y Bertlett para evaluar la idoneidad de los datos para análisis factorial, obteniendo un KMO de 0.79 y p-value significativo. El análisis factorial reveló patrones en los datos originales, explicando la varianza por factor. La matriz factorial rotada destacó la relación entre variables originales y factores.

El análisis factorial confirmatorio mostró que el modelo de prácticas sostenibles no se ajusta bien a los datos, según medidas de ajuste (CFI, TLI, RMSEA, SRMR) que no cumplen con criterios estándar. Esto puede deberse a elementos de tamaños de la empresa, el contexto socioeconómico del país donde muchas de estas empresas se ajustan a la supervivencia enfocándose en su mayoría al factor económico como lo menciona [24]. Se presentó un resumen del modelo con valores y criterios de ajuste. El diagrama de senderos proporcionó una representación visual del modelo de prácticas sostenibles aplicado a micro y pequeñas empresas, destacando las relaciones entre variables observadas y latentes según la ISO 26000.

Otra parte de este estudio se centró en identificar características en las empresas de Siguatepeque para conocer los niveles de implementación de prácticas de sostenibilidad según las siete áreas de medición de la ISO 26000. La Figura 2 proporciona información sobre la composición de las empresas según su tamaño y rubro principal de operaciones. Esto nos lleva a validar afirmaciones como la de [5] donde se diferenciaban los niveles de implementación de acuerdo a los tamaños de las empresas, sumando a esto, otra variable como la presión externa [34] recibida por parte de los grupos de interés, que al ser empresas más pequeñas en su mayoría, no se ven expuestas fuertemente a dichas presiones.

Para evaluar el nivel de implementación en cada dimensión de responsabilidad de la ISO 26000, se utilizó un análisis que reescaló las sumatorias de ítems. La Figura 3 presenta los resultados, donde se utilizaron diferentes clasificaciones (Nulo, Escaso, Aceptable, Alto, Muy Alto) para preguntas con connotación positiva y negativa.

La dimensión con menor implementación reportada es la de Gobernanza Organizacional, con un índice del 28%, más cercano al nivel 2 (Escaso), no es de extrañarse al ser uno de los factores que las pequeñas empresas aún no visualizan como una necesidad, normalmente lideradas por el mismo propietario con muy pocos colaboradores. La dimensión más reconocida por las empresas es "Asuntos del Consumidor (AC)", con un índice del 79%, más cercano a la escala 4 (Alto).

En la Figura 4, se presenta un análisis mediante gráficos de caja-bigote que muestra tendencias de implementación por dimensión según el tamaño de las empresas. Se observa una leve tendencia indicando que, a mayor tamaño de la empresa, hay un mayor reconocimiento de implementación de prácticas sostenibles.

VI. CONCLUSIONES

Se concluye que el modelo cumple para identificar aspectos generales de los niveles de implementación de prácticas sostenibles en las empresas de Siguatepeque, necesitando un mayor análisis a profundidad de las prácticas realmente aplicadas que pueda contrastarse con los niveles reportados de acuerdo con la percepción y/o conciencia de los tomadores de decisión. Sin embargo, la evidencia es que las prácticas sostenibles aún se encuentran muy bajas en estas empresas y se requiere un trabajo conjunto de sectores interesados como Agencias de Cooperación Internacional, Cámaras de Comercio, Autoridades tanto de gobierno local como de gobierno central.

VII. AGRADECIMIENTO/RECONOCIMIENTO

Agradecemos a la Cámara de Comercio e Industrias de Siguatepeque por su soporte en la organización y contacto con las empresas participantes.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

[1] ONU, “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, 2015.

[2] D. Talbot, N. Raineri, y A. Daou, “Implementation of sustainability management tools: The contribution of awareness, external pressures, and stakeholder consultation”, Corp Soc Responsibility Env, vol. 28, núm. 1, pp. 71–81, ene. 2021, doi: 10.1002/csr.2033.

[3] S. Ayuso, M. A. Rodríguez, R. GarcíaCastro, y M. A. Ariño, “Maximizing Stakeholders’ Interests: An Empirical Analysis of the Stakeholder Approach to Corporate Governance”. Consultado: el 3 de enero de 2024. [En línea]. Disponible en: https://journals.sagepub.com/doi/epdf/10.1177/0007650311433122

[4] J. Shields y J. Shelleman, “SME sustainability dashboards: An aid to manage and report performance”, Journal of Small Business Strategy (archive only), vol. 30, núm. 2, Art. núm. 2, may 2020.

[5] C. Malesios, D. De, A. Moursellas, P. K. Dey, y K. Evangelinos, “Sustainability performance analysis of small and medium sized enterprises: Criteria, methods and framework”, Socio-Economic Planning Sciences, vol. 75, p. 100993, jun. 2021, doi: 10.1016/j.seps.2020.100993.

[6] COHEP, “2013-ESTRATEGIA NACIONAL DE EMPRESA SOSTENIBLE EN HONDURAS”, COHEP, Tegucigalpa, 2013.

[7] “PNUD, 2022”.

[8] COHEP, CNI, USAID, TMS, CCISUR, y IIES, “2022-Índice de Competitividad Regional de Honduras”, 2022.D. Carías Dávila y H. Osorto Ruíz, “2022Perfil Sociodemográfico de Siguatepeque, Comayagua 2022”, 2022. [En línea]. Disponible en: Chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://oee.unah.edu.hn/assets/Perfil es-Sociodemograficos/Comayagua-03/Reporte-de-0301-ComayaguaComayagua.pdf

[9] CCIS y USAID, “Mapeo Empresarial de Siguatepeque”. 2022.

[10] J. G. Saltos-Cruz, A. M. ZavalaCalahorrano, A. C. León-Saltos, y A. K. Villalba-Orozco, “Validación de un Modelo de Medición de Responsabilidad Social. Un Estudio Multivariado Transeccional del Sector- Bananero”, Rev. Lasallista Investig., vol. 18, núm. 1, pp. 158–172, oct. 2021, doi:10.22507/rli.v18n1a10.

[11] L. B. de Paula, “Modelos de gestión aplicados a la sostenibilidad empresarial”, 2010.

[12] C. Mio, A. Costantini, y S. Panfilo, “Performance measurement tools for sustainable business: A systematic literature review on the sustainability balanced scorecard use”, Corporate Social Responsibility and Environmental Management, vol. 29, núm. 2, pp. 367– 384, 2022, doi: 10.1002/csr.2206.

[13] M. P. Johnson y S. Schaltegger, “Two Decades of Sustainability Management Tools for SMEs: How Far Have We Come?*”, Journal of Small Business Management, vol. 54, núm. 2, pp. 481– 505, abr. 2016, doi: 10.1111/jsbm.12154.

[14] C. A. Ruggerio, “Sustainability and sustainable development: A review of principles and definitions”, Science of The Total Environment, vol. 786, p. 147481, sep. 2021, doi:10.1016/j.scitotenv.2021.147481.

[15] C. Phonthanukitithaworn, W. A. Srisathan, C. Ketkaew, y P. Naruetharadhol, “Sustainable Development towards Openness SME Innovation: Taking Advantage of Intellectual Capital, Sustainable Initiatives, and Open Innovation”, Sustainability, vol. 15, núm. 3, Art. núm. 3, ene. 2023, doi:10.3390/su15032126.

[16] A. Vives, “Guidance for Corporate Social Responsibility in Small and Medium Enterprises: Effectiveness of Selfevaluation Tools”, GCG, vol. 8, núm. 2, pp. 29–54, sep. 2014, doi:10.3232/GCG.2014.V8.N2.02.

[17] R. P. Setyaningrum, M. N. Kholid, y P. Susilo, “Sustainable SMEs Performance and Green Competitive Advantage: The Role of Green Creativity, Business Independence and Green IT Empowerment”, Sustainability, vol. 15, núm. 15, Art. núm. 15, ene. 2023, doi: 10.3390/su151512096.

[18] S. M. Madero-Gómez, I. Alejandra, y Z. Solís,“2016-Cuadernos de Administración La sostenibilidad desde una perspectiva de las áreas de negocios Sustainability from a business areas perspective La durabilité du point de vue des secteurs d’activité”, 2016. [En línea]. Disponible en: http://www.unep.org/geo/geo3/spanish/050.htm

[19] P. Permatasari y J. Gunawan, “Sustainability policies for small medium enterprises: WHO are the actors?”, Cleaner and Responsible Consumption, vol. 9, p. 100122, jun. 2023, doi: 10.1016/j.clrc.2023.100122.

[20]CENPROMYPE, “Demografía regional mipyme”. Consultado: el 7 de enero de 2024. [En línea]. Disponible en: https://centrorecursos.cenpromype.org/do cumento/b59e0fb4-2eb7-48e4-877f04ddd1fbb1f0/demografia-regionalmipyme/
[21]C. L. Isaac Godínez, J. Gómez Báez, y S. Díaz Aguirre, “LA INTEGRACIÓN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN AMBIENTAL COMO PRÁCTICA SOSTENIBLE EN LAS ORGANIZACIONES”, Revista Universidad y Sociedad, vol. 9, núm. 4, pp. 27–36, dic. 2017.
[22]S. Q. A. Shah, F.-W. Lai, M. K. Shad, y A. A. Jan, “Developing a Green Governance Framework for the Performance Enhancement of the Oil and Gas Industry”, Sustainability, vol. 14, núm. 7, Art. núm. 7, ene. 2022, doi: 10.3390/su14073735.
[23]C.-H. Hsu, A.-Y. Chang, y W. Luo, “Identifying key performance factors for sustainability development of SMEs – integrating QFD and fuzzy MADM methods”, Journal of Cleaner Production, vol. 161, pp. 629–645, sep. 2017, doi: 10.1016/j.jclepro.2017.05.063.
[24]M. Montero Serrano, “La responsabilidad social y la norma ISO 26000”, Revista de Formación Gerencial, vol. 11, núm. 1, pp. 102–119, 2012.
[25]J. K. Runtuk, P. K. Ng, S. Y. Ooi, R. Purwanto, A. S. Nur Chairat, y Y. J. Ng, “Sustainable Growth for Small and Medium-Sized Enterprises: Interpretive Structural Modeling Approach”, Sustainability, vol. 15, núm. 5, Art. núm. 5, ene. 2023, doi: 10.3390/su15054555.
[26]D. R. Hernández-Sampieri, “METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: LAS RUTAS CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y MIXTA”, 2018.
[27]H. Wickham et al., “Welcome to the Tidyverse”, Journal of Open Source Software, vol. 4, núm. 43, p. 1686, nov. 2019, doi: 10.21105/joss.01686.
[28]W. Revelle, “(PDF) psych: Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research. R Package Version 1.0–95”. Consultado: el 23 de febrero de 2024. [En línea]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/281345624_psych_Procedures_for_Psychological_Psychometric_and_Personality_Research_R_Package_Version_10-95
[29]A. Lishinski, “LavaanPlot”. Consultado: el 23 de febrero de 2024. [En línea]. Disponible en: https://lavaanplot.alexlishinski.com/authors#citation
[30]Y. Rosseel, “lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling”, Journal of Statistical Software, vol. 48, pp. 1–36, may 2012, doi: 10.18637/jss.v048.i02.
[31]R. R. Schreiber, “Organizational Influencers in Open-Source Software Projects”:, International Journal of Open Source Software and Processes, vol. 14, núm. 1, pp. 1–20, feb. 2023, doi: 10.4018/IJOSSP.318400.
[32]J. B. Schreiber, “Update to core reporting practices in structural equation modeling”, Research in Social and Administrative Pharmacy, vol. 13, núm. 3, pp. 634–643, may 2017, doi:10.1016/j.sapharm.2016.06.006.
[33]D. Talbot, N. Raineri, y A. Daou, “Implementation of sustainability management tools: The contribution of awareness, external pressures, and stakeholder consultation”, Corporate Social Responsibility and Environmental Management, vol. 28, núm. 1, pp. 71–81, 2021, doi: 10.1002/csr.2033.