

Sostenibilidad y Gestión de Proyectos Claves de Competitividad en las MIPYMES hondureñas basado en Estándares PMI

Annie Gissell Reyes-Trejo¹; Carlos Figueroa-Hernández²; Javier Enrique Delcid-Carrasco³

^{1,2,3} Facultad de Postgrado, Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), Honduras, annie_reyes@unitec.edu, carlos_figueroa@unitec.edu, jdelcid@unitec.edu

Resumen– Las Micro, Pequeñas y Medianas empresas (MIPYMES) de Honduras desempeñan un papel clave en la economía hondureña, enfrenta un desafío crítico de integrar prácticas de sostenibilidad en sus operaciones. Organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas, World Business Council Sustainable Development, International Organization for Standardization y Global Reporting Initiative promueven marcos normativos que orientan a las empresas hacia la implementación de prácticas éticas y responsables. El objetivo principal de este estudio es analizar el nivel de implementación de las prácticas sostenibles en las MIPYMES hondureñas en sus dimensiones organización, económica, social y ambiental, asimismo que tan alineadas están sus operaciones el Project Management Institute (PMI).

Palabras clave: micro, pequeñas y medianas empresas, Sostenibilidad, Gestión de Proyectos, PMI, PMBOK, Agenda 2030, Competitividad Empresarial.

Abstract– Micro, small, and medium-sized enterprises (MSMEs) in Honduras play a key role in the Honduran economy and face a critical challenge in integrating sustainability practices into their operations. International organizations such as the United Nations, the World Business Council for Sustainable Development, the International Organization for Standardization, and the Global Reporting Initiative promote regulatory frameworks that guide companies toward the implementation of ethical and responsible practices. The main objective of this study is to analyze the level of implementation of sustainable practices in Honduran MSMEs in their organizational, economic, social, and environmental dimensions, as well as to determine the level of alignment of their operations with the Project Management Institute (PMI).

Keywords: Micro, small and medium-sized enterprises, Sustainability, Project Management, PMI, PMBOK, Agenda 2030, Business Competitiveness

I. INTRODUCCIÓN

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) de Honduras representan el 75% del tejido empresarial del país, otorgándoles un rol dinámico en la generación de nuevos empleos y el desarrollo económico del país [1]. A pesar de asumir este importante rol, muchas enfrentan desafíos para integrar la sostenibilidad como parte de identidad organizacional, dado que, se encuentran operando en un

entorno que económicamente es inestable y tiene poca o nula formación gerencial [2]. Asimismo, el creciente interés por parte de consumidores, marcos regulatorios, como la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, la exigencia de implementar buenas prácticas en el sector empresarial conlleva a que las MIPYMES adopten con obligatoriedad enfoques y modelos sostenible [3].

Este estudio se origina a partir del supuesto de que la gestión de proyectos basada en los lineamientos del Project Management Institute (PMI), puede ser una herramienta estratégica que permita institucionalizar la sostenibilidad en las MIPYMES. A pesar de los esfuerzos por parte del sector privado por involucrar la sostenibilidad dentro de sus principales valores, aún no se logra evidenciar una implementación estructural en todas sus prácticas [4]. Por medio de un diseño de investigación descriptivo – exploratorio, se propone analizar cómo se están gestionando las iniciativas de prácticas sostenibles en las MIPYMES y la alineación que estás tienen con las metodologías del PMI, a fin de determinar si su relación incide en la percepción de la competitividad; de esta principal interrogante surgen otras consultas que se enfocan en el nivel de aplicabilidad de prácticas de sostenibilidad en las MIPYMES desde el ámbito económico, social y ambiental, el grado de conocimiento que los líderes de las MIPYMES tienen respecto a los estándares del PMI; de qué manera estas empresas han implementado prácticas de gestión de proyectos, y el resultado de la integración entre prácticas de gestión de proyectos y sostenibilidad. Este análisis resulta ser relevante por la novedosa comparación entre estas prácticas [5], entendiéndose que esta relación surge como una emergente necesidad que ya no puede evadirse, sino, integrarse a la mayor brevedad posible en las MIPYMES hondureñas.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

La evolución del tema de la sostenibilidad ha sido eminente, se ha vuelto un enfoque integral que va más allá de lo ambiental, incorporando la dimensión económica y social, [6] es por ello la existencia de modelos que promueven el equilibrio entre la rentabilidad, la responsabilidad social y la protección ambiental [7]. La necesidad de adoptar estos modelos subyace del valor que juntas promueven en el entorno,

puesto que, genera beneficios para todas las partes interesadas y para la imagen, transparencia y visión de la organización. [8].

En el contexto latinoamericano este enfoque posee relevancia debido a la presión del mercado internacional y el cumplimiento de la Agenda 2030 [2]. Las pequeñas y medianas empresas son fuente de ingresos y riqueza en la región [9], pues forman parte de la estrategia de crecimiento económico de las naciones lo que insta a fortalecer la responsabilidad social corporativa para mejorar el bienestar social. Además, de impulsarlas operativamente mediante modelos integrales. [2], [10].

En Centroamérica, los estudios indican que el 80% de las organizaciones reconocen la importancia de la sostenibilidad como un tema relevante, a partir de lo sucedido en la pandemia del año 2020, pues, las llevó a concertar que las prácticas de sostenibilidad pueden ser equiparables a una mejor preparación ante circunstancias impensadas [11]. En Costa Rica se realizó un estudio al sector de las pequeñas y medianas empresas, para conocer sus principales actividades sostenibles, donde se logró identificar que otro gran reto en torno a la sostenibilidad, es la falta de formación y conocimiento sobre qué acciones son consideradas sostenibles o cómo éstas se implementan. [12].

En el contexto hondureño se tiene escasa información sobre esta área, una investigación realizada a seis empresas evidenció que aún se está en proceso de incorporar modelos de responsabilidad social en línea a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, preponderando los esfuerzos dirigidos a la economía circular.[13].

la sostenibilidad en las MIPYMES se puede medir destacando el enfoque que propone la integración entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los estándares de la Norma Internacional del Global Reporting Initiative [14], pues se evalúa si cumplen o aplican medidas sostenibles en el ámbito económico, ambiental y social a través del ODS 8: Crecimiento Económico, ODS 11: Ciudades y comunidades Sostenibles y ODS 12: Producción y consumo responsable.[15], [14].

TABLA I
RELACIÓN DE LOS ODS Y GRI
ODS

GRI	Trabajo decente y crecimiento económico	Ciudades y comunidades Sostenibles	Producción y consumo responsable
Económico	Ambos modelos económicos proponen un enfoque de crecimiento económico basado en la responsabilidad.	Ambos modelos se centran en la búsqueda de la sostenibilidad en comunidades y ciudades, con el objetivo de lograr un impacto ambientalmente responsable.	La economía debe integrar la producción y el consumo responsable, fomentando prácticas que minimicen el impacto negativo de las actividades productivas.

Social	El trabajo decente impacta positivamente en lo social, generando beneficios tanto para las empresas como para los empleados.	Armonizar la relación entre la ciudad, la comunidad y el medio ambiente, aspirando a un equilibrio duradero que beneficie a todos los involucrados.	La responsabilidad social involucra el papel que asumen tanto empresas como consumidores en su interacción con el entorno social, empresarial y ambiental.
Ambiente	Fomentar un trabajo decente y un crecimiento económico respetando y conservando el medioambiente.	La sostenibilidad en las ciudades y comunidades beneficia el medioambiente y promueve un desarrollo urbano y rural sostenible.	La producción con insumos reciclados contribuye a la sostenibilidad ambiental y al respeto por los recursos naturales.

Fuente: Elaboración propia

La gestión de proyectos se ha posicionado como una herramienta que puede apoyar la incorporación de la sostenibilidad en las organizaciones. El Project Management Institute (PMI) presenta la Guia Project Management Body of Knowledge (PMBOK) [16] como una norma que propone una serie de recursos que fácilmente pueden adaptarse y replicarse en múltiples sectores, pues, promociona las mejores prácticas que hay en el campo de la gestión de proyecto [16] [17]. Su quehacer está orientado a reforzar y profesionalizar a los directores de proyectos que día a día responden a los desafíos que avizoran a las organizaciones. [17].

La dirección de proyectos en Latinoamérica tiene un desafío ligado a la subvaloración del papel del director de proyectos, dado que, carece de independencia [18]. Sin embargo, gradualmente las grandes empresas han puesto su interés e inversión en formalizar la dirección de proyectos mediante la instalación de Oficinas de Gestión de Proyectos con el propósito de poder responder sagazmente a las intrincadas eventualidades que en la actualidad surgen en el mercado [18].

Las prácticas de gestión de proyectos son un tema desconocido para las MIPYMES, pues suele proponerse que son únicamente asequibles para grandes empresas por el poder adquisitivo, sin embargo, actualmente se solicita a todo líder de organización tener una capacidad especializada para responder a las necesidades del consumidor, además de tener conciencia de que solo se puede lograr subsistir si se cuenta con habilidades para emplear las novedosas herramientas, técnicas, sistemas e instrumentos que la dirección de proyectos propone [16].

Para este estudio se consideró oportuno evaluar únicamente tres de sus diez áreas de conocimiento, dado que, estas son parte de la reconocida regla de la triple restricción: Alcance, Cronograma y Costo [19]. Evaluando el conocimiento y los implementos o recursos que actualmente aplican en su gestión [20]. Ver Tabla 2.

TABLA 2
ÁREAS DE CONOCIMIENTO Y PROCESOS DEL PMI

Área de conocimiento	Grupo de procesos	Proceso
Alcance	Planeación	Definir alcance
		Recopilar Requisitos
		Crear EDT
Cronograma	Planeación	Controlar el alcance
		Validar el alcance
		Definir actividades
Costo	Planeación	Secuenciar actividades
		Estimar duración Actividades
		Desarrollar el cronograma
Control y seguimiento	Control y seguimiento	Controlar el cronograma
		Estimar costo
		Determinar presupuesto
Control y seguimiento	Control y seguimiento	Controlar costos

Fuente: Elaboración propia

III. METODOLOGÍA

Este estudio se fundamenta en un enfoque cuantitativo con diseño no experimental con un alcance descriptivo – correlacional. Concentrado en una idea positivista hacia la identificación de la relación entre prácticas de sostenibilidad y gestión de proyectos en las micro, pequeñas y medianas empresas y su contribución a la competitividad empresarial. Con base a la teoría se adoptó una estructura modelo tradicional de El Triple Resultado de Elkington [21], pues, se enfoca en los aspectos económicos, sociales y ambientales como composición de la sostenibilidad empresarial.

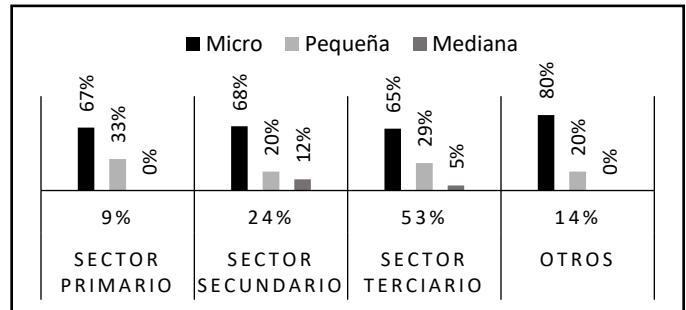
En relación con los modelos de Gestión de proyectos se consideró las prácticas del Project Management Institute y su guía PMBOK en sus tres áreas de conocimiento: alcance, cronograma y costo [5]. La población objetivo que forma parte de esta investigación se compone por perfiles de: propietarios, gerentes y administradores de las MIPYME, estas debidamente registradas ante las Cámaras de Comercio y legalmente operando en el país. La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario estructurado en escalas de Likert de 5 puntos.

IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

A. Descripción de los resultados:

1) *Perfil de los participantes en la muestra:* El análisis del perfil de los participantes en la encuesta contextualiza la muestra. La mayor parte de las empresas encuestadas pertenecen al sector terciario 53%, secundario 24%, el primario 9% y otros sectores 14%. En todos los sectores sobresalen las microempresas, con mayor presencia en el sector terciario 65% y secundario 68%. Las pequeñas empresas tienen una representación moderada, mientras que las medianas son menos frecuentes, destacando su ausencia en el sector primario. Esta distribución logra evidenciar el enfoque y alcance de las prácticas analizadas. Ver Figura 1.

Fig. 1 Perfil sectorial y dimensiones de las MIPYMES encuestadas.



Este perfil representa la composición del perfil de empresas que participaron en este estudio y constituye las bases para el análisis.

B. Niveles de implementación de Prácticas de Sostenibilidad

1) *Dimensión Organizacional y Cultural:* Analiza si las empresas integran la sostenibilidad en su cultura organizacional. De acuerdo con temas de: liderazgo, incorporación de criterios sostenibles en la toma de decisiones y la conformidad de las operaciones con políticas y/o prácticas sostenibles. Los resultados permiten conocer el Subíndice Cultural, que es un componente esencial del Índice Compuesto de Prácticas Sostenibles, este refleja el nivel de compromiso organizacional hacia la sostenibilidad y sienta las bases para correlacionar con las otras dimensiones.

Los resultados revelan que un 65% de las empresas tiene un alto compromiso cultural, con un subíndice promedio 4.26, lo que significa que sí implementan métodos sostenibles en su operación. El 34% de las empresas tienen un compromiso cultural medio, con un subíndice 3.04; el 1% de las empresas tienen un bajo nivel de compromiso, con un subíndice promedio de 1.80. El promedio general del Subíndice Cultural está en 3.83, es decir, las MIPYMES tienen un compromiso con la sostenibilidad en su cultura organizacional.

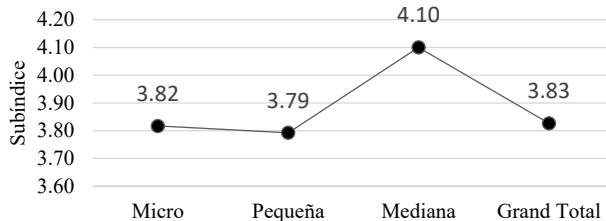
TABLA 3
DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS SEGÚN EL SUBÍNDICE CULTURAL

Nivel de compromiso	% de Empresas	Promedio ICPS Cultural
Alto	65%	4.26
Moderado	34%	3.04
Bajo	1%	1.80
Total	100%	3.83

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 3, refleja que un 65% de las empresas cuentan con una cultura organizacional basada en sostenibilidad, lo que promueve a incentivar la mejora continua con métodos de gestión propuestos por el Project Management Institute (PMI). Sin embargo, un grupo pequeño, tienen un nivel de compromiso bajo, lo que indica la necesidad de implementar estrategias de sensibilización para la consolidación de prácticas sostenibles en la cultura organizacional de las empresas.

Fig. 2 ICPS Cultural de las MIPYMES



En la Figura 2, se demuestra que las empresas medianas tienen un nivel de compromiso cultural más alto con la sostenibilidad, con un subíndice promedio de 4.10, mientras que las micro y pequeñas empresas exhiben cifras más bajas. Indicando que es prioridad integrar prácticas sostenibles en las MIPYMES más pequeñas.

2) *Dimensión Social*: Se analiza si las MIPYMES implementan acciones que aseguren un trato justo a sus trabajadores, impulsen la integración, celebren la pluralidad, interactúen positivamente con su entorno y garanticen que la comunicación interna refleje su compromiso con la sostenibilidad. Se evalúan temas como la formación y el bienestar del personal, heterogeneidad del equipo, volumen y naturaleza de las actividades sociales efectuadas, y los canales de información empleados para dar a conocer valores y actividades sostenibles. Estos elementos constituyen el Subíndice Social, que similar al Cultural, integra el índice Compuesto de Prácticas Sostenibles (ICPS), y refleja el nivel de integración de la sostenibilidad en la esfera social de las empresas. Ver Tabla 4

TABLA 4
DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS SEGÚN EL SUBÍNDICE SOCIAL

Nivel de compromiso	% de Empresas	Promedio ICPS Social
Alto	7%	3.84
Moderado	57%	2.71
Bajo	37%	1.74
Total	100%	2.43

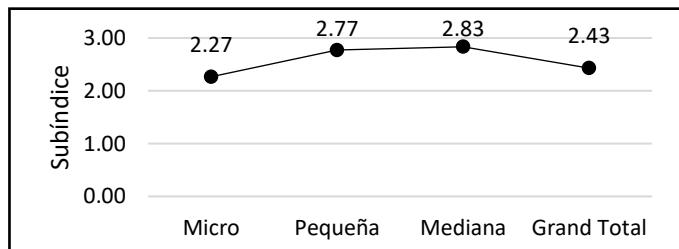
Fuente: Elaboración propia

El análisis refleja, un 7% de las MIPYMES tienen un alto grado de compromiso social, con un subíndice promedio de 3.84, indica una incorporación significativa de prácticas sociales sostenibles. El resto 57%, se ubica en un nivel moderado, con un subíndice promedio de 2.71. El 37% exhibe un bajo compromiso social, con un subíndice promedio de 1.74. El Subíndice Social cuenta con un global de 2.43, lo que indica un nivel bajo a moderado en la integración de prácticas sociales en la gestión empresarial.

En la Figura 3, se analiza el tamaño de las empresas, se observa que las pequeñas y medianas tienen promedios más altos, cerca del 2.9, las microempresas con un promedio inferior del 2.3, sugiere que, las empresas de mayor tamaño tienden a

integrar con mayor intensidad la sostenibilidad en su dimensión social.

Fig. 3 ICPS Social de las MIPYMES



3) *Dimensión Económica*: Evalúa la forma en la que las MIPYMES implementan prácticas sostenibles en beneficio de su rentabilidad, competitividad y eficiencia operacional. Se compone por indicadores de: análisis de retorno de inversión (ROI), ganancias económicas por productos ecológicos, uso de tecnologías limpias y la acreditación de certificaciones ambientales o sociales. Estos elementos estructuran el Subíndice Económico, un componente más del índice Compuesto de Prácticas Sostenibles (ICPS), que permite dimensionar el impacto económico de estas estrategias y su relación con la competitividad de las empresas. Ver Tabla 5.

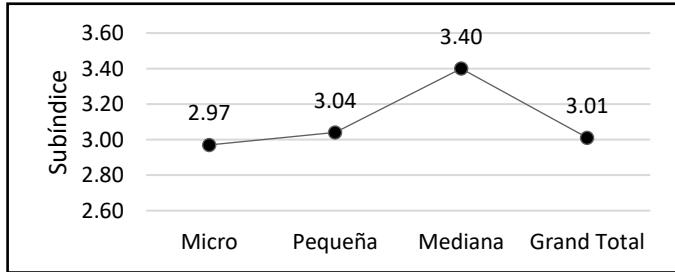
TABLA 5 DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS SEGÚN EL SUBÍNDICE ECONÓMICO		
Nivel de sostenibilidad económica	% de Empresas	Promedio ICPS Económico
Alto	28%	4.21
Medio	55%	2.85
Bajo	20%	1.71
Total	100%	3.01

Fuente: Elaboración propia

El análisis para la Dimensión Económica deja ver que únicamente el 28% de las empresas logran un nivel alto de sostenibilidad económica, con un promedio del Subíndice Económico de 4.21, esto refleja una integración significativa de prácticas orientadas a la rentabilidad sostenible, el uso de tecnologías limpias y la obtención de certificaciones.

Figura 4, se observa que más de la mitad de las empresas, el 55%, alcanzan un nivel intermedio, mostrando un promedio de 2.85. Esto indica que implementan progresivamente estas acciones. En contraste, el 20% presenta un mínimo desempeño eficiente, alcanzando un promedio de apenas 1.71.

Fig. 4 ICPS Económica de las MIPYMES



El promedio global del Subíndice Económico es de 3.01, en un nivel moderado de sostenibilidad económica. Las medianas empresas muestran mayor adopción de prácticas sostenibles en beneficio de su rentabilidad. Esto resalta la necesidad de fortalecer estas prácticas en empresas con bajos niveles.

4) *Dimensión Ambiental*: Mide cómo las MIPYMES se dedican a manejar los recursos naturales de manera responsable. En este análisis, han sido considerados indicadores referentes al consumo de recursos, implementación de medidas para reducir los efectos ambientales, obtención de certificaciones ecológicas y la participación en proyectos ambientales. Ver Tabla 6. Estos aspectos forman parte del Subíndice Ambiental, un componente esencial del Índice Compuesto de Prácticas Sostenibles (ICPS), que permite valorar el grado de integración de la sostenibilidad ambiental en la gestión empresarial y su posible influencia en la competitividad.

TABLA 6

DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS SEGÚN EL SUBÍNDICE AMBIENTAL

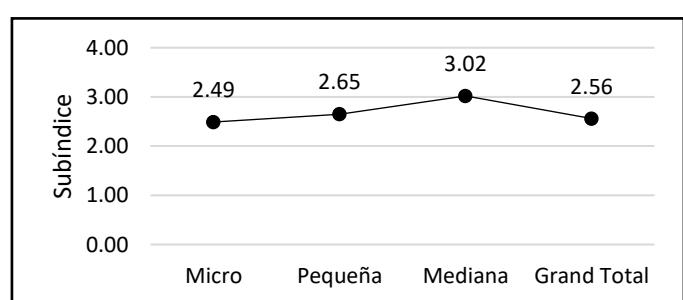
Nivel de compromiso ambiental	% de Empresas	Promedio ICPS Ambiental
Alto	20%	4.21
Medio	44%	2.85
Bajo	36%	1.71
Total	100%	3.01

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el análisis, se observa que únicamente una quinta parte de las empresas (20%) demuestra un intenso compromiso ambiental con un promedio de 4.21. Un porcentaje mayor, el 44%, muestra un compromiso moderado, con un promedio de 2.85, esto sugiere que están implementando solo algunas iniciativas ambientales. Un 36% de las empresas tiene un nivel bajo, con un promedio de 1.71, esto evidencia que están implementando quizás una o ninguna práctica ambiental.

El promedio global para el Subíndice Ambiental es de 3.01, indicando un compromiso moderado por parte de las MIPYMES. Aunque hay empresas que han progresado en sostenibilidad ambiental, una gran parte sigue operando sin focalizar esfuerzos en esta dimensión.

Fig. 5 ICPS Ambiental de las MIPYMES



5) *Índice Compuesto de Prácticas Sostenibles*: El ICPS constituye una medida que sintetiza el nivel de sostenibilidad implementado por las MIPYMES en sus dimensiones Cultural, Social, Económica y Ambiental. Es estimado del promedio de los subíndices identificados en los apartados anteriores, por lo que se facilita la clasificación de las empresas según su nivel de adopción de prácticas de sostenibilidad.

De esta forma el ICPS constituye una herramienta esencial para hacer comparaciones entre diferentes sectores y tamaños de empresas, además investigar su conexión con la percepción de competitividad dentro del entorno empresarial.

Resultados generales: El análisis global revela un promedio de 2.96, ubicando a las MIPYMES en un nivel medio de sostenibilidad. Esto indica que incorporan parcialmente la sostenibilidad, aún con las variaciones significativas conforme las dimensiones estudiadas. Ver Tabla 7.

TABLA 7
PROMEDIO GLOBAL DE SUBÍNDICES E ICPS GLOBAL

Subíndice	Promedio
ICPS Cultura	3.83
ICPS Social	2.43
ICPS Económico	3.01
ICPS Ambiental	2.56
Total	2.96

Fuente: Elaboración propia

Análisis por tamaño de empresas: Las medianas empresas tienen el promedio ICPS más alto 3.34. Las pequeñas un promedio de 3.06 y las microempresas el promedio más bajo con 2.89, aunque se ubiquen en un rango medio de sostenibilidad, las microempresas poseen promedios más bajos en las áreas social 2.27 y ambiental 2.49, lo que indica limitaciones en su organización para aplicar prácticas sostenibles. Las empresas medianas destacan en los subíndices cultural 4.10 y económico 3.40, mostrando mejor liderazgo para integrar la sostenibilidad en su gestión. Ver Tabla 8.

TABLA 8

ICPS PROMEDIO POR TAMAÑO DE EMPRESA

Tamaño	ICPS Cultural	ICPS Social	ICPS Económico	ICPS Ambiental	ICPS Global
Micro	3.82	2.27	2.97	2.49	3.34
Pequeña	3.79	2.27	3.04	2.65	3.06
Mediana	4.10	2.83	3.40	3.02	3.34
Total	3.83	2.43	3.01	2.56	2.96

Fuente: Elaboración propia

Análisis por Ciclo de Vida: Las empresas emergentes tienen un ICPS alto de 3.04, superando ligeramente a las empresas consideradas Establecidas con 3.07. Por otro lado, las empresas con mayor antigüedad registran un ICPS más bajo con 2.82, todavía incluidas dentro del rango medio. Las empresas emergentes destacan por su mayor dedicación cultural con un 3.99, económica con 3.03, esto podría relacionarse con estrategias de diferenciación o la búsqueda de ventajas competitivas en mercados más activos. En contraste, las empresas más antiguas muestran cifras menores, especialmente en la dimensión social con 2.20 y ambiental con 2.32, lo que indica posibles áreas de estancamiento en la implementación de prácticas innovadoras de sostenibilidad. Ver Tabla 9.

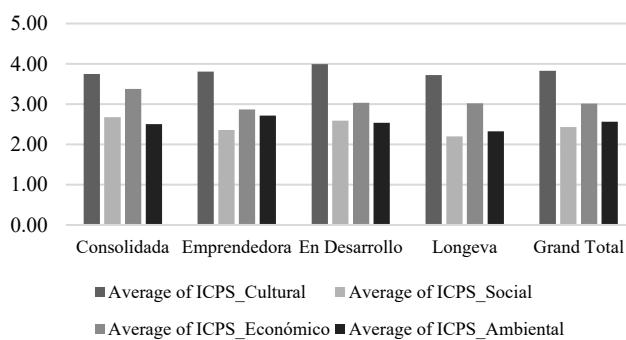
TABLA 9

ICPS PROMEDIO POR TAMAÑO DE EMPRESA

Tamaño	ICPS Cultural	ICPS Social	ICPS Económico	ICPS Ambiental	ICPS Global
Consolidada	3.75	2.68	3.37	2.50	3.07
Emprendedora	3.80	2.36	2.87	2.72	2.94
En desarrollo	3.99	2.59	3.03	2.53	3.04
Longeva	3.83	2.20	3.02	2.32	2.82
Total	3.83	2.43	3.01	2.56	2.96

Fuente: Elaboración propia

Fig. 6 ICPS Promedio por ciclo de vida de las empresas



Relación con la Competitividad: Aunque el ICPS promedio se encuentra en un nivel moderado, los hallazgos indican una tendencia favorable, las empresas con un ICPS más elevado suelen reportar una percepción más alta de ventaja competitiva y un mejor posicionamiento en el mercado. Esto significa que la sostenibilidad es considerada como un elemento estratégico relacionado con la diferenciación de las empresas.

No obstante, aún existen discrepancias significativas que podrían restringir la competitividad en ciertos sectores, especialmente en las microempresas, en empresas con mucha experiencia y en áreas como la industria, donde los indicadores sociales y ambientales presentan claras oportunidades de mejora.

C. Madurez en Gestión de Proyectos según PMBOK

1) Aplicación de Prácticas de Gestión de Proyectos:

Examina cómo las MIPYMEs ponen en práctica la gestión de proyectos, enfocándose en las iniciativas del Project Management Institute (PMI). Para su análisis, se ha considerado indicadores como: el desarrollo de proyectos sostenibles, el grado de conocimiento y uso del PMBOK y los principales desafíos percibidos para la incorporación de prácticas de gestión de proyectos.

Los hallazgos permiten conformar el Subíndice de Aplicación, uno de los componentes del Índice Compuesto de Madurez en Gestión de Proyectos (ICMGP), el cual refleja el nivel de integración de la gestión profesional de proyectos dentro de las empresas. Ver Tabla 10.

TABLA 10
DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS SEGÚN EL SUBÍNDICE APLICACIÓN

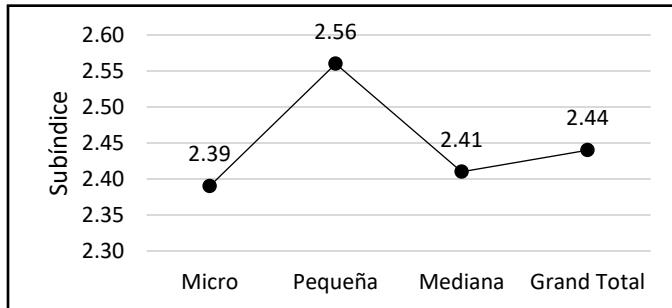
Nivel de aplicación	% de Empresas	Promedio ICMGP Aplicación
Alto	7%	3.84
Medio	61%	2.69
Bajo	33%	1.68
Total	100%	2.44

Fuente: Elaboración propia

A nivel global, el análisis refleja un promedio de 2.44 para este subíndice de aplicación, situando la mayoría de las empresas en una clasificación intermedia de madurez en la implementación de prácticas de gestión de proyectos, Ver Tabla 10. Esto sugiere que, aunque hay conocimiento de ciertos conceptos del PMI, su uso aún no está completamente establecido en muchas empresas.

Con respecto a la distribución, únicamente el 7% de las empresas logra un elevado grado de aplicación, con un promedio de 3.84. Por otro lado, el 33% de las empresas muestra un bajo nivel de implementación, con un promedio de 1.68, lo que indica una gestión de proyectos fundamentalmente empírica y sin procesos organizados. La gran parte de las empresas, el 61% se encuentra en un nivel intermedio, con un promedio de 2.69, lo que demuestra una implementación parcial y ocasional de las prácticas. Ver Figura 7.

Fig. 7 ICMGP Aplicación por tamaño de las empresas



El análisis de los datos por tamaño de las empresas, evidencia que las pequeñas empresas tienen el promedio más elevado del Subíndice, con un 2.56, seguidas por las medianas empresas con 2.41, y, las microempresas tienen el promedio más bajo con un 2.39, esta diferencia entre promedios, indica que todos los tamaños de empresas se sitúan en un nivel intermedio, por lo que hay un desconocimiento sobre gestión de proyectos.

2) *Procesos PMI Implementados*: Se analiza el nivel de aplicación de procedimientos específicos en gestión de proyectos, de acuerdo con las áreas de conocimiento establecidos por el Project Management Intitute (PMI). El estudio se enfoca en procesos esenciales, tales como la definición de alcance, gestión de cronograma, gestión de costos, gestión de riesgos, gestión de partes interesadas. La unión de estos procesos forma el Subíndice de Procesos PMI, que es elemento clave del índice Compuesto de Madurez en Gestión de Proyectos (ICMGP). Este índice permite analizar el grado de formalización de la gestión de proyectos en las empresas que han sido encuestadas. Ver Tabla 11.

TABLA 11
DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS SEGÚN EL SUBÍNDICE PROCESOS PMI

Nivel de aplicación de procesos	% de Empresas	Promedio ICMGP Procesos
Alto	55%	4.35
Medio	38%	3.00
Bajo	8%	1.57
Total	100%	3.63

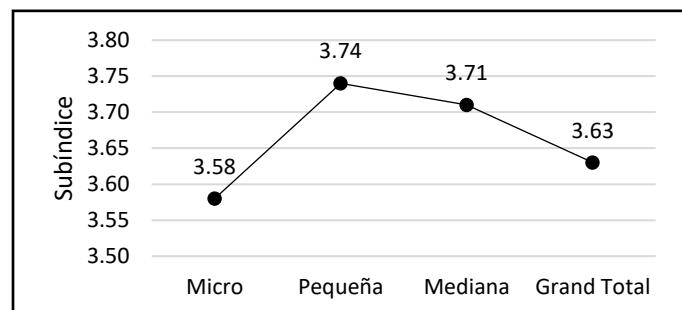
Fuente: Elaboración propia

A nivel global, los resultados evidencian un ICMGP promedio de 3.63, lo que propone que la mayoría de las empresas se ubican en un nivel alto de madurez en la adopción de procesos PMI, ver Tabla 11. Este resultado indica un avance considerable en comparación con otras dimensiones analizadas, reflejando una integración sólida de prácticas profesionales en la gestión de proyectos de las empresas. Ver Tabla 11.

Un 55% de las empresas logra un nivel elevado de implementación de procesos PMI, con un promedio de 4.35. Es

dicho, cuentan con una aplicación continua de prácticas de gestión de proyectos. En contraposición, un 38% de las empresas se sitúan en nivel medio con un promedio de 3.00, lo que revela una implementación moderada de los procesos. Un 8% se ubica en un nivel bajo de aplicación, con un promedio de 1.57, lo que interpreta como una gestión predominantemente empírica y sin un marco estructurado. Ver Figura 8.

Fig. 8 ICMGP Procesos PMI por tamaño de las empresas



Los resultados diferenciados por tamaño evidencian que las pequeñas empresas tienen el promedio más alto 3.74, seguidas por las medianas con 3.71 y las microempresas con un promedio de 3.58. Sugiriendo que las pequeñas y medianas empresas han alcanzado niveles aceptables, quizás motivadas por la necesidad de poder gestionar adecuadamente los recursos de sus proyectos. Las microempresas, si bien presentan un nivel medio alto, pueden enfrentar mayores restricciones de recursos para llevar a cabo de manera completa la administración de proyectos.

3) *Herramientas y Métodos*: En esta sección se analiza la aplicación de herramientas y metodologías para la administración de proyectos en las MIPYMES. Se han considerado métricas vinculadas al uso de recursos digitales, implementación de enfoques ágiles y la documentación ordenada de procedimiento. Los hallazgos posibilitan el Subíndice de Herramientas, un elemento importante del Índice Compuesto de Madurez en Gestión de Proyectos (ICMGP), que representa el nivel de adopción tecnológica y metodológica en las prácticas empresariales. Ver Tabla 12

TABLA 12
DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS SEGÚN EL SUBÍNDICE HERRAMIENTAS Y MÉTODOS

Nivel de uso	% de Empresas	Promedio ICMGP Herramientas
Alto	5%	3.94
Medio	43%	2.52
Bajo	52%	1.78
Total	100%	2.20

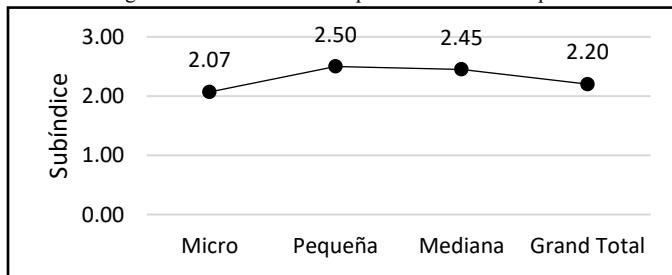
Fuente: Elaboración propia

Para esta sección, el análisis a nivel global evidencia un Subíndice promedio de 2.20, lo que posiciona a la mayoría de las empresas en un rango de madurez medio-bajo en la aplicación de herramientas digitales y metodologías de gestión

de proyectos, Ver Tabla 2. Este dato sugiere que, aunque algunas empresas han comenzado a implementar prácticas más formales, la adopción masiva de herramientas y métodos organizados sigue siendo escasa en el sector MIPYME de Honduras.

Solo un 5% de las empresas logra alcanzar un grado alto, con un promedio de 3.94. Por otro lado, un 52% de las empresas se encuentran en un nivel en un nivel bajo, con un promedio apenas de 1.78, lo que, demuestra que más de la mitad de las empresas gestionan sus proyectos de manera empírica. Un 43% de las empresas está a un nivel medio, con un promedio de 2.52, lo que implica una adopción ocasional o parcial de herramientas y metodologías formales.

Fig. 9 ICMGP Herramientas por tamaño de las empresas



Al dividir los resultados según el tamaño de las empresas, se evidencia que las pequeñas empresas obtienen el promedio más elevado en el Subíndice de herramientas con un 2.50, seguidas de las medianas empresas con un 2.45, mientras que las microempresas tienen el promedio más bajo con un 2.07, ver Figura 9

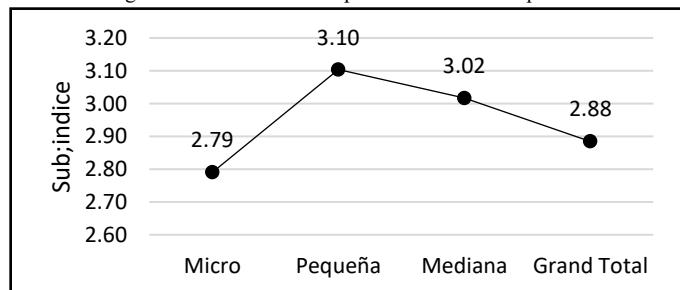
Los promedios resultaron ser bajos en todos los tamaños, pero las pequeñas empresas parecen estar utilizando herramientas y metodologías con un poco más de regularidad. La microempresa, por el contrario, presentan una evidente desventaja, posiblemente a causa de restricciones en recursos, infraestructura tecnológica y habilidades técnicas para implementar soluciones digitales y prácticas formales.

4) *Capacitación y Certificaciones*: Se analiza por medio del grado de educación profesional que los líderes de las MIPYMES tienen, además de considerar la formación mediante certificaciones, talleres o capacitaciones en la gestión de proyectos e igualmente de formación específica en sostenibilidad. Estos factores son esenciales para aumentar la madurez de las organizaciones y la habilidad de las empresas para aplicar prácticas profesionales en la gestión de proyectos, particularmente en un entorno de sostenibilidad. Los indicadores que se evalúan ayudan a crear el Subíndice Compuesto de Madurez en Gestión de Proyectos (ICMGP). Este índice muestra las habilidades técnicas y estratégicas que soportan una administración empresarial más profesional y sostenible.

El promedio global de este Subíndice de Formación es de 2.88. posicionando a las MIPYMES en un nivel intermedio de desarrollo en relación con la capacidad técnica y las certificaciones, ver Tabla XX. Es decir, aunque prevalezca una base inicial de educación formal, la profesionalización aún no está completamente integrada en el ámbito empresarial.

Aunque el promedio global se encuentra en un nivel medio, se puede notar que ninguna de las categorías de las empresas logra un promedio que claramente este en el rango alto, es decir a más de 3.5. Esto propone concientizar e informar a los tomadores de decisiones la necesidad de la formación, capacitación y certificación en gestión de proyectos y sostenibilidad.

Fig. 10 ICMGP Formación por tamaño de las empresas



Analizando los resultados conforme el tamaño de las empresas, se evidencia que las pequeñas empresas exhiben el promedio más elevado en el Subíndice de formación, con un 3.10, seguidas por las medianas empresas con 3.01, mientras que las microempresas reflejan el promedio más bajo con 2.79, Ver Figura 10.

Esto indica que las pequeñas y medianas empresas poseen una leve ventaja en la capacitación de sus líderes y en la obtención de certificaciones, posiblemente a la disposición de recursos o experiencia. Por otro lado, las microempresas pueden encontrar restricciones por su estructura organizativa, lo que limita su acceso a capacitación profesional y a certificaciones oficiales en gestión de proyectos y sostenibilidad.

5) *Índice Compuesto de Madurez en Gestión de Proyectos*: El estudio del Índice Compuesto de Madurez en Gestión de Proyectos (ICMGP), determina la media de los cuatro subíndices que ya previamente se han analizado: Implementación de Prácticas de Gestión de Proyectos, Procesos PMI Aplicados, Herramientas y Métodos Utilizados y Formación y Certificaciones. El ICMGP es un indicador esencial para reconocer las fortalezas y los aspectos a mejorar en la habilidad de las empresas y conforme a normas internacionales, aspectos cruciales para la competitividad y la sostenibilidad.

TABLA 13
PROMEDIO GLOBAL DE SUBÍNDICES E ICMGP GLOBAL

Subíndice	Promedio
ICMGP Aplicación	2.44
ICMGP Procesos	3.63
ICMGP Formación	2.88
ICMGP Herramientas	2.20
Total	2.79

Fuente: Elaboración propia

Resultados generales: El análisis general indica un ICMGP promedio de 2.79 lo que sitúa a las MIPYMES en un nivel intermedio de desarrollo en la gestión de proyectos, ver Tabla 13. Este resultado demuestra que existen obstáculos para lograr un alto grado de profesionalización y organización en la administración empresaria. Ver Tabla 13.

TABLA 14
ICPS PROMEDIO POR TAMAÑO DE EMPRESA

Tamaño	ICMGP Aplicación	ICMGP Procesos	ICMGP Formación	ICMGP Herramientas	ICMGP Global
Micro	2.39	3.58	2.79	2.07	2.71
Pequeña	2.56	3.74	3.10	2.50	2.97
Mediana	2.41	3.71	3.02	2.45	2.90
Total	2.44	3.63	2.88	2.30	2.79

Fuente: Elaboración propia

Análisis por tamaño de empresas: Los resultados agrupados según el tamaño muestran que las pequeñas empresas presentan el promedio más elevado, con 2.80, seguidas de las medianas empresas con 2.79, mientras que las microempresas cuentan con el promedio más bajo de 2.68, Ver Tabla 14.

Dichas variaciones, evidencian que las empresas de mayor tamaño suelen tener un conocimiento básico para implementar procedimientos, herramientas y capacitaciones vinculadas con la gestión de proyectos. Sin embargo, ninguna de las categorías empresariales logra alcanzar un nivel elevado, es decir por encima del 3.50, lo que indica un desafío general para todo el sistema de las MIPYME.

TABLA 15
ICMGP PROMEDIO POR TAMAÑO DE EMPRESA

Tamaño	ICMGP Aplicación n	ICMGP Procesos n	ICMGP Formación n	ICMGP Herramientas n	ICMGP Global
Consolidada	2.67	4.11	3.33	2.58	3.17
Emprendedora	2.41	3.61	2.87	2.06	2.74
En desarrollo	2.49	3.53	2.76	2.23	2.75
Longeva	2.25	3.42	2.75	2.19	2.65
Total	2.44	3.63	2.88	2.20	2.79

Fuente: Elaboración propia

Análisis por Ciclo de Vida: El índice de acuerdo con el ciclo de vida se observa que la empresa consolidada presenta el promedio más elevado 3.17, lo que señala una leve

incorporación de prácticas de administración de proyectos. Por otro lado, las empresas longevas tienen el promedio más bajo, con 2.65, lo que podría deberse a estructuras inflexibles al cambio, lo que restringe la implementación de herramientas, métodos y procesos formales de gestión de proyectos. Ver Tabla 15.

Las empresas emprendedoras y en desarrollo se encuentran en una posición intermedia, con promedios de 2.74 y 2.75, respectivamente, esto indica progresos paulatinos en la madurez de gestión de proyectos.

Relación con la Competitividad: Tener un alto nivel de conocimiento y experiencia en la gestión de proyecto otorga la posibilidad de elevar el grado de competitividad, pues, se tendrá mayor eficiencia para la adaptación al cambio, integración de la innovación y resolución de conflictos.

D. Análisis de la Relación entre Sostenibilidad y Gestión de Proyectos

Esta investigación logra determinar una relación favorable entre el nivel de sostenibilidad y la madurez en la gestión de proyecto, esto estimado con un coeficiente de correlación de Pearson entre el ICPS y el ICMGP, teniendo un resultado de $r=0.52$, significa que, si prevalece una correlación de grado medio. Es decir, las empresas que tienen un mayor desarrollo en la gestión de proyectos tienden a integrar prácticas sostenibles en su estrategia interna.

El hallazgo aporta la idea inicial de este estudio de investigación, en donde se sugiere que la madurez en prácticas de gestión de proyectos es necesaria para la aplicación de la sostenibilidad en las empresas. La relación indica que existen otros elementos que afectan el grado de sostenibilidad de la MIPYME, por ejemplo, el tamaño de la empresa.

IV. CONSIDERACIONES FINALES

Las MIPYMEs, presentaron un nivel medio de sostenibilidad, con avances significativos en la dimensión cultural (3.83), pero muestran un aplazamiento en la social (2.43) y ambiental (3.01), con un compromiso económico moderado por el 28% de empresas que destacan en esta dimensión. Por lo tanto, hay un compromiso desigual con la sostenibilidad.

Se reconoce que existe una influencia por el tamaño de la empresa, puesto que, las medianas lideran en la integración de sostenibilidad, seguidas por las pequeñas y luego las microempresas, estas últimas tienen mayor desventaja en la dimensión social y ambiental.

Se logra certificar el valor que estratégicamente la sostenibilidad propone para la competitividad empresarial, dado que los datos evidencian que las empresas con mayor

adopción de prácticas sostenibles tienden a tener una ventaja significativa en términos de competencia y posicionamiento en el mercado. Aunque se presentó una integración consistente de procesos PMI (3.63), la adopción de herramientas y métodos digitales es limitada (2.20), demostrando una gestión empírica de proyectos, esencialmente en microempresas.

El índice Compuesto de Madurez en Gestión de Proyectos (2.79) manifiesta que la profesionalización en gestión de proyectos es un reto transversal, pues, ninguna categoría de empresa alcanza un nivel alto de promedio.

La profesionalización en gestión de proyectos y sostenibilidad no está consolidada, puesto que el subíndice de formación revela un promedio (2.88) intermedio de desarrollo por lo que se refleja que no se cuenta con certificaciones y capacitaciones en estas áreas, lo que dificulta en sus capacidades para implementar prácticas profesionales y sostenibles en la gestión de proyectos.

Por el ciclo de vida se expone que las empresas emprendedoras y consolidadas tienen un mayor compromiso hacia la sostenibilidad, mientras que las longevas tienden a conformarse.

Las limitaciones de este estudio muestran que el predominio de empresas del sector terciario y microempresas puede limitar la generalización de los hallazgos a otros sectores o tamaños. Por otra parte, este análisis está basado en un corte de tiempo único, lo que imposibilita observar la evolución de las prácticas de sostenibilidad y gestión de proyectos a lo largo del tiempo.

Se recomienda a las MIPYMES fortalecer la sensibilización en sostenibilidad mediante programas de formación y liderazgo, promover el bienestar laboral y la gestión responsable de recursos. Deben conscientemente buscar certificaciones que respalden su compromiso ambiental y social. En lo que corresponde a la gestión de proyectos se les invita a priorizar la profesionalización y capacitación en herramientas digitales y a ampliar su experiencia y recursos mediante el diseño de estrategias diferenciadas, de acuerdo con su tamaño y ciclo de vida.

REFERENCIAS

- [1] Consejo Hondureño de la Empresa Privada (COHEP) y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), «Contribución de empresas en Honduras a la Agenda 2030, Informe 2019», Tegucigalpa, Honduras, Contribución de empresas en Honduras a la Agenda 2030, jul. 2020. [En línea]. Disponible en: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/hn/PNUDHN_PlataformaEmpresarialODS.pdf
- [2] K. H. Ortiz Palafox, «Responsabilidad social como motor de la sostenibilidad en economías emergentes», *Rev. Cienc. Soc.*, p. 14, feb. 2025, doi: 10.31876/rcs.v31i1.43488.
- [3] Naciones Unidas, «Resumen Marco de Cooperación de Naciones Unidas para el Desarrollo 2022 - 2026 | Naciones Unidas en Honduras», Honduras.un. Accedido: 22 de febrero de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://honduras.un.org/es/257418-resumen-marco-de-cooperacion-para-el-desarrollo-2022-2026>
- [4] FUNDAHRSE, «Empresas Hondureñas Conectadas con la Sostenibilidad», FUNDAHRSE, Tegucigalpa, Honduras, XXXVI, nov. 2023.
- [5] Project Management Institute, *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos: (guía del PMBOK)*, 6a ed. Newton Square, Pennsylvania: Project Management Institute, 2017.
- [6] N. Sánchez Sumelzo, «La sostenibilidad en el sector empresarial: importancia de los distintos grupos de interés en el proceso de cambio a sostenibilidad en el sector empresarial», Master thesis, Universitat Politècnica de Catalunya, 2012. Accedido: 8 de marzo de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://upcommons.upc.edu/handle/2099.1/18820>
- [7] Á. Panque de la Torre, M.-J. Bastante-Ceca, y S. F. Capuz-Rizo, «La sostenibilidad en las metodologías de Dirección de Proyectos», en *Proceedings from the International Congress on Project Management and Engineering*, AEIPRO, jul. 2019, pp. 230-240. Accedido: 8 de marzo de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/181285>
- [8] C. García de la Torre, L. Portales, y G. A. Y. López, *Sostenibilidad en las pymes de América Latina y el Caribe*. U. Externado de Colombia, 2022.
- [9] K. J. Rocha Bello, N. V. Arévalo Chaparro, y L. C. Cocunubo Huérano, «Las PYME en economías emergentes: El emprendimiento empresarial en Chile como factor determinante en el desarrollo económico de la última década.», *Punto Vista*, vol. 9, n.º 1, p. 14, 2018, Accedido: 7 de marzo de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9020390>
- [10] A. Vives, A. Corral, y I. Isusi, «Responsabilidad Social de la Empresa en las PyMEs de Latinoamérica», Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D.C., Responsabilidad Social de la Empresa en las PyMEs de Latinoamérica, sep. 2005. [En línea]. Disponible en: <https://www.cumpetere.com/wp-content/uploads/2018/02/PyMEs.pdf>
- [11] PwC, «Prácticas ESG en Centroamérica y República Dominicana», PwC Interáméricas, 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.pwc.com/ia/es/publicaciones/ESG/Reporte-completo-Practicas-ESG-en-Interamericanas.pdf>
- [12] D. Campos-Campos y L. A. Bermúdez-Carrillo, «PYMES, responsabilidad social y desarrollo sostenible», *InterSedes*, vol. XXI, n.º 43, pp. 131-151, 2020, Accedido: 9 de marzo de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/666/66671705008/html>
- [13] J. V. Acosta-Tzin, E. V. Raudales-García, P. A. Aguilar-Hernández, y E. P. Andino-González, «Hacia la economía circular: un análisis del sector de empresas sostenibles en Honduras», *Innovare Rev. Cienc. Tecnol.*, vol. 12, n.º 3, pp. 113-121, dic. 2023, doi: 10.5377/innovare.v12i3.17162.
- [14] Amigó *et al.*, *Validación de un instrumento para la medición de la sostenibilidad empresarial en pequeñas y medianas empresas*. Fondo Editorial Universidad Católica Luis Amigó, 2022. doi: 10.21501/9789588943848.
- [15] Naciones Unidas, *La Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible una oportunidad para América Latina y Caribe*. Santiago [Chile]: Naciones Unidas, 2018.
- [16] P. M. I. Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition and The Standard for Project Management (SPANISH)*. en PMBOK® Guide. Chicago: Project Management Institute, 2021.
- [17] Project Management Institute, «El éxito de las PMO en Latinoamérica: Habilitar el éxito a través de la estrategia y el talento en la dirección de proyectos», oct. 2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.pmi.org/>

- /media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pwcRegional_report_latam_report_final.pdf?rev=3b506df64530438b924c6a011060a96a&sc_lang_temp=es-419
- [18] PwC y PMI, «El éxito de las PMO en Latinoamérica: Habilitar el éxito a través de la estrategia y el talento en la dirección de proyectos», PMI & PWC, oct. 2022. [En línea]. Disponible en: https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pwcRegional_report_latam_report_final.pdf?rev=3b506df64530438b924c6a011060a96a&sc_lang_temp=es-419
- [19] P. Lledó y G. Rivarola, *Gestión De Proyectos*. 2007.
- [20] D. C. Contreras-Gutiérrez *et al.*, «Aplicación de prácticas en gerencia de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en grupos de investigación», *Rev. EAN*, n.º 90, pp. 47-64, jun. 2021, doi: 10.21158/01208160.n90.2021.2974.
- [21] J. A. Gamboa Aragundi, L. J. Salinas Herrera, V. E. Salcedo-Muñoz, y L. A. Nuñez Gualé, «El Triple Bottom Line en las acciones de responsabilidad social Universitaria: Caso Universidad Técnica de Machala», *Telos Rev. Estud. Interdiscip. En Cienc. Soc.*, vol. 24, n.º 2, pp. 430-444, may 2022, doi: 10.36390/telos242.14.