



## *Productos sostenibles, prácticas amo y desempeño innovador en pymes textiles: un análisis pls-sem desde una economía emergente*

*Sustainable products, amo practices and innovation performance in textile smes: a pls-sem analysis from an emerging economy*

*Produtos sustentáveis, práticas amo e desempenho inovador em pmes têxteis: uma análise pls-sem em uma economia emergente*

**Jhosmel Verde**

jhosmel.verde@usil.pe

<https://orcid.org/0009-0006-5868-2341>

Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú

**Liz Pacheco Pumaleque**

Lpacheco@usil.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-4323-1293>

Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú

<http://doi.org/10.59659/impulso.v.6i13.277>

Artículo recibido 16 de febrero 2026 | Aceptado 20 de marzo 2026 | Publicado 3 de abril 2026

### RESUMEN

En un entorno empresarial altamente competitivo y tecnológico, la innovación es clave para la sostenibilidad. Este estudio examina cómo los productos sostenibles, la innovación y el modelo AMO (habilidades, motivación y oportunidades) influyen en el desempeño innovador de MYPES textiles de Lima Metropolitana en 2025. Se aplicó un enfoque cuantitativo, no experimental y correlacional, estimando un modelo PLS-SEM con datos de encuestas a representantes del sector. Los resultados muestran efectos positivos y significativos de la innovación ( $p < 0.001$ ), del AMO ( $p = 0.001$ ) y de los productos sostenibles ( $p = 0.030$ ) sobre el desempeño innovador. Se concluye que fortalecer las capacidades innovadoras, la gestión del talento basada en AMO e integrar prácticas de producto sostenible contribuye a mejorar el desempeño innovador en economías emergentes.

**Palabras clave:** Desarrollo sostenible; Gestión del personal; Industria textil; Innovación; Motivación; Pequeña empresa

### ABSTRACT

In a highly competitive and technology-driven business environment, innovation is essential for organizational sustainability. This study examines how sustainable products, innovation, and the AMO model (ability, motivation, and opportunity) influence innovation performance among textile MSMEs in Metropolitan Lima in 2025. A quantitative, non-experimental, correlational design was applied, estimating a PLS-SEM model using survey data from sector representatives. The results show positive and significant effects of innovation ( $p < 0.001$ ), AMO ( $p = 0.001$ ), and sustainable products ( $p = 0.030$ ) on innovation performance. The findings suggest that strengthening innovation capabilities, AMO-based talent management, and sustainable product practices is key to improving innovation performance in emerging economies.

**Keywords:** Human resource management; Innovation; Motivation; Small business; Sustainable development; Textile industry

## RESUMO

Em um ambiente empresarial altamente competitivo e orientado pela tecnologia, a inovação é essencial para a sustentabilidade organizacional. Este estudo examina como produtos sustentáveis, inovação e o modelo AMO (habilidade, motivação e oportunidade) influenciam o desempenho em inovação de MPMEs têxteis de Lima Metropolitana em 2025. Foi adotado um delineamento quantitativo, não experimental e correlacional, estimando-se um modelo PLS-SEM com dados de pesquisa. Os resultados indicam efeitos positivos e significativos da inovação ( $p < 0.001$ ), do AMO ( $p = 0.001$ ) e dos produtos sustentáveis ( $p = 0.030$ ) sobre o desempenho em inovação. Conclui-se que fortalecer capacidades inovadoras, a gestão de talentos baseada em AMO e práticas de produto sustentável contribui para elevar o desempenho inovador em economias emergentes.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento sustentável; Gestão de pessoal; Indústria têxtil; Inovação; Motivação; Pequena empresa

## INTRODUCCIÓN

En el contexto empresarial contemporáneo, caracterizado por la transformación digital y la creciente competitividad de los mercados, la innovación se ha consolidado como un factor determinante para la sostenibilidad y el crecimiento organizacional. Más allá de su concepción tradicional como un recurso estratégico, la innovación representa actualmente una capacidad esencial para transformar ideas en productos, procesos y modelos de negocio que generen valor y diferenciación (Xu et al., 2024; Rese et al., 2022). En esta línea, diversos estudios destacan que las organizaciones, especialmente las micro y pequeñas empresas (MYPES), requieren integrar la innovación como una práctica sistemática que les permita adaptarse a entornos dinámicos y asegurar su permanencia en el mercado (Martínez-Arroyo et al., 2024; Abbas et al., 2022; Kawai y Sibunruang, 2023; Ermini et al., 2024).

En particular, el desempeño innovador ha adquirido un papel central en la competitividad empresarial, al reflejar la capacidad de las organizaciones para transformar recursos y conocimientos en soluciones con valor agregado (Cui e Yu, 2021; Doshi y Nigam, 2023; Naqshbandi et al., 2024). En el caso de las MYPES textiles, esta capacidad se manifiesta en la mejora continua de productos, procesos y modelos de gestión, en función de las exigencias del mercado y de los estándares internacionales (Dominidiato et al., 2023; Obadia y Vida, 2023; Acikdilli et al., 2022). No obstante, el fortalecimiento del desempeño innovador no depende únicamente de factores internos, sino también de la capacidad de las empresas para articular dichos recursos con tendencias emergentes, como la sostenibilidad y la gestión estratégica del talento.

En este sentido, los productos sostenibles han cobrado relevancia como un elemento clave en la estrategia empresarial, al integrar criterios ambientales, sociales y económicos a lo largo de su ciclo de vida. Su incorporación no solo contribuye a la legitimidad organizacional, sino que también se asocia con mejoras en el desempeño innovador, especialmente en sectores manufactureros y textiles (Calik, 2024; Borah et al., 2025; Shirai, 2025; Harsanto et al., 2023; Mengistu et al., 2024; Siwec y Pacana, 2024; Ermini et al., 2024). Sin embargo, la evidencia sugiere que la sostenibilidad debe trascender su dimensión operativa y

consolidarse como un componente estratégico profundamente integrado en la organización (Malik y Lenka, 2023; de Medeiros et al., 2022; Nagel et al., 2024).

De manera complementaria, la gestión del talento humano desempeña un rol fundamental en el fortalecimiento de la capacidad innovadora. El modelo AMO (Ability, Motivation, Opportunity) plantea que el desempeño organizacional mejora cuando los colaboradores cuentan con las habilidades necesarias, la motivación adecuada y las oportunidades para aplicar su potencial (Abbas et al., 2022; Bos-Nehles et al., 2023). Este enfoque ha sido ampliamente utilizado para explicar cómo las prácticas de gestión de recursos humanos influyen en la adaptabilidad, creatividad y resultados innovadores de las organizaciones (Alkhalaf y Al-Tabbaa, 2024; Liu et al., 2024; Benítez-Núñez et al., 2023; Abdelwahed et al., 2024), particularmente en contextos como las MYPES textiles, donde las capacidades técnicas y creativas son determinantes (Naqshbandi et al., 2024).

A pesar de estos avances, persiste una brecha teórica y empírica en torno a la integración de la sostenibilidad, la innovación y el modelo AMO en el contexto de países en desarrollo. En América Latina, y específicamente en el Perú, la evidencia sobre cómo estas variables interactúan para influir en el desempeño innovador de las MYPES textiles es aún limitada (Bayo-Moriones y Bello-Pindado, 2021; Harsanto et al., 2023). Asimismo, los desafíos asociados a la globalización, la adopción tecnológica y el cumplimiento de estándares internacionales evidencian la necesidad de replantear las prácticas tradicionales de gestión (Kui et al., 2023; Wilken et al., 2024; Calik, 2024).

El sector textil peruano constituye un escenario relevante para el análisis de estas dinámicas, dado su aporte significativo a la economía nacional a través de la generación de empleo, valor agregado y dinamización de la producción local (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2024). No obstante, este sector enfrenta limitaciones estructurales, como el acceso restringido a financiamiento, la baja adopción tecnológica y altos niveles de informalidad, lo que condiciona su capacidad de innovación (Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2024; Calik, 2024). En este contexto, la articulación entre innovación, sostenibilidad y gestión estratégica del talento se presenta como un factor clave para fortalecer la competitividad y la adaptación de las MYPES (Harsanto et al., 2023; Sobaih et al., 2020).

En virtud de lo expuesto, el presente estudio tiene como objetivo analizar la influencia de los productos sostenibles, la innovación y el modelo AMO en el desempeño innovador de las MYPES del sector textil de Lima Metropolitana. Desde la perspectiva de la teoría de recursos y capacidades, se plantea que estos factores actúan como activos estratégicos que contribuyen a la generación de ventajas competitivas sostenibles (Alkhalaf y Al-Tabbaa, 2024; Alba et al., 2021). En este marco, se formulan las siguientes hipótesis: (H1) los productos sostenibles influyen de manera positiva y significativa en el desempeño innovador; (H2) la innovación impacta de forma positiva en dicho desempeño; y (H3) el modelo AMO ejerce una influencia positiva y significativa sobre la capacidad innovadora de las MYPES textiles. Estas hipótesis

buscan aportar evidencia empírica que permita comprender de manera integral los factores que impulsan la innovación en contextos empresariales emergentes.

## MÉTODO

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo orientado a examinar las relaciones entre productos sostenibles, innovación y el modelo AMO con el desempeño en innovación en MYPES textiles. Para contrastar simultáneamente las relaciones planteadas en el modelo conceptual, se empleó el Modelado de Ecuaciones Estructurales mediante Mínimos Cuadrados Parciales (PLS-SEM), adecuado para la estimación de modelos con constructos latentes y relaciones múltiples (Huang, 2021; Tobi & Kampen, 2018). Además, PLS-SEM ha sido recomendado en investigaciones organizacionales y de gestión cuando se busca analizar modelos aplicados a contextos empresariales, incluyendo sostenibilidad, innovación y gestión del talento (Alkhalaf & Al-Tabbaa, 2024; Bahmani et al., 2023; Rese et al., 2022). Aplicado en investigaciones en MYPES textiles (Harsanto et al., 2023; Ermini et al., 2024).

Las variables centrales del estudio productos sostenibles, innovación, modelo AMO y desempeño en innovación fueron evaluadas mediante un cuestionario estructurado compuesto por ítems basados en escalas previamente validadas en investigaciones sobre innovación, sostenibilidad en MYPES y el enfoque AMO (Alkhalaf & Al-Tabbaa, 2024; Bahmani et al., 2023). La validez del instrumento se verificó mediante análisis factorial confirmatorio (AFC) bajo el enfoque PLS-SEM, evaluándose la confiabilidad interna, así como la validez convergente y discriminante (Huang, 2021; Tobi & Kampen, 2018). Para la estimación se utilizó SmartPLS, herramienta empleada en estudios recientes sobre PYMES y sostenibilidad para la medición de innovación, prácticas sostenibles y capacidades organizacionales (Navaia et al., 2024; Alkhalaf & Al-Tabbaa, 2024).

La recolección de datos se llevó a cabo durante el segundo trimestre de 2025 mediante la aplicación de cuestionarios en modalidad en línea dirigidos a representantes de MYPES textiles de Lima Metropolitana. La población de estudio estuvo conformada por las MYPES del sector textil ubicadas en Lima Metropolitana, considerando a aquellas empresas formalmente registradas y vinculadas a actividades de producción y comercialización textil, las cuales constituyen un universo relevante para el análisis de prácticas sostenibles e innovación en el contexto peruano.

Inicialmente, se enviaron 277 cuestionarios y, tras el proceso de depuración de la información, la muestra final quedó conformada por 250 encuestas válidas, las cuales fueron consideradas para los análisis estadísticos (Sekaran y Bougie, 2016). Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando empresas accesibles y dirigiendo la encuesta a gerentes, supervisores y responsables vinculados con la gestión, producción o innovación, en línea con criterios metodológicos de estudios previos en el sector (Mweshi y Sakyi, 2020; Shirai, 2025). La investigación se desarrolló en Lima Metropolitana por

concentrar la mayor cantidad de MYPES y por su relevancia como espacio estratégico para analizar prácticas sostenibles (Calik, 2024; Sarancic et al., 2024; Wilken et al., 2024).

El procesamiento y revisión de los datos se realizó en SmartPLS 4 (Ringle et al., 2024) para estimar un modelo de ecuaciones estructurales mediante el enfoque PLS-SEM, apropiado para fines predictivos y tamaños muestrales moderados (Abbas et al., 2022; Hair et al., 2021). Los criterios metodológicos siguieron recomendaciones recientes en sostenibilidad e innovación (Budiono y Bongso, 2024; Sigaard y Laitala, 2023; Harsanto et al., 2023). El modelo de medida se evaluó considerando cargas factoriales ( $\geq 0.70$ ) (Cui y Yu, 2021), colinealidad mediante VIF ( $\leq 5$ ) (Budiono y Bongso, 2024), y consistencia interna mediante Alfa de Cronbach y fiabilidad compuesta (Sarancic et al., 2024). El modelo estructural se examinó a partir de los coeficientes path ( $\beta$ ), sus valores t y significancia (p), estimados mediante bootstrapping con 5,000 remuestreos (Kock, 2014). Con un enfoque orientado a la predicción, se reportaron  $R^2$  y el tamaño de efecto  $f^2$ , interpretado como pequeño (0.02–0.15), moderado (0.15–0.35) y grande ( $> 0.35$ ) (Li et al., 2021). Finalmente, la relevancia predictiva fuera de muestra se examinó con PLSpredict, reportando  $Q^2$ predict y errores de predicción (RMSE y MAE) a nivel de indicadores; valores  $Q^2$ predict  $> 0$  sugieren capacidad predictiva fuera de muestra frente a un benchmark ingenuo (Hair et al., 2019; Irwansyah et al., 2019).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la presente sección se describen las características sociodemográficas y organizacionales de la muestra analizada, conformada por 250 participantes vinculados a MYPES del sector textil. En términos generales, predominan individuos en rangos etarios entre 35 y 64 años (81.2%), con alta presencia de formación universitaria y de posgrado (64%), así como una participación significativa de propietarios, socios y cargos directivos. Asimismo, se evidencia una amplia experiencia laboral, dado que más de la mitad de los participantes supera los siete años de trayectoria. En cuanto a las características empresariales, destacan las medianas y pequeñas empresas, con un predominio de niveles de ventas intermedios. Estos resultados permiten contextualizar el perfil de los encuestados y las organizaciones analizadas, aportando una base relevante para la interpretación de los hallazgos del estudio.

### Modelo de medida

Se presentan las cargas factoriales del modelo que evalúa la incidencia de los productos sostenibles, la innovación y los componentes del modelo AMO sobre el desempeño innovador de las MYPES textiles. Durante el proceso de depuración se eliminaron los ítems “ECO1”, “ENV1”, “ENV2”, “ENV3” y “SOC1” del constructo “producto sostenible”; “ABI1”, “MOT1”, “MOT2”, “MOT3” y “OPP1” del constructo “AMO”; y “PR1” del constructo “innovación”, debido a que no cumplían los criterios establecidos y afectaban la consistencia global del modelo. En consecuencia, la solución final quedó conformada por cuatro factores y quince ítems retenidos.

Los ítems correspondientes al desempeño de la innovación presentan las cargas más elevadas (0,800–0,854), lo que respalda su adecuada convergencia. De manera consistente, los indicadores de producto sostenible registran cargas entre 0,660 y 0,789, en línea con la estructura teórica propuesta. Las cargas principales del constructo AMO se sitúan entre 0,737 y 0,761, mientras que las de innovación oscilan entre 0,703 y 0,787. Si bien se observan cargas cruzadas de magnitud moderada en algunos casos, estas no superan a las cargas principales ni alteran la asignación factorial prevista. En conjunto, la configuración de cuatro factores y quince ítems evidencia coherencia interna y consistencia empírica suficientes para sustentar los análisis posteriores.

La Tabla 1, muestra que las cargas factoriales fueron adecuadas (0.660–0.854) y no hubo problemas de colinealidad (VIF = 1.284–1.754). La validez convergente se confirmó (AVE = 0.537–0.696) y la consistencia interna fue satisfactoria (CA = 0.822–0.873; CR = 0.716–0.782).

**Tabla 1.** Validez convergente

Variable	Indicadores	Carga factorial	VIF	AVE	CA	CR
<b>AMO</b>	ABI2	0.761	1.531	0.741	0.837	0.562
	ABI3	0.749	1.562			
	OPP2	0.737	1.508			
	OPP3	0.751	1.520			
<b>Innovación</b>	PRI2	0.703	1.284	0.735	0.834	0.557
	PRO1	0.787	1.523			
	PRO2	0.761	1.536			
	PRO3	0.731	1.415			
<b>Producto sostenible</b>	ECO2	0.660	1.582	0.716	0.822	0.537
	ECO3	0.691	1.651			
	SOC2	0.782	1.655			
	SOC3	0.789	1.644			
<b>Desempeño de la innovación</b>	INP1	0.848	1.626	0.782	0.873	0.696
	INP2	0.854	1.754			
	INP3	0.800	1.541			

Se evaluó la validez discriminante mediante la ratio Heterotrait-Monotrait (HTMT), cuyos valores deben ser inferiores al umbral estricto de 0.85 para confirmarla. Los resultados obtenidos fueron: 0.847 entre AMO e INNO; 0.820 entre INNO e INNP; 0.753 entre INNO y SUST; 0.752 entre AMO e INNP; 0.720 entre AMO y SUST; y 0.646 entre INNP y SUST. Como se observa en la Tabla 2, todos los coeficientes HTMT se encuentran por debajo del límite establecido, lo que confirma la validez discriminante del modelo.

**Tabla 2.** Validez discriminante

	AMO	INNO	INNP	SUST
AMO				
INNO	0.847			
INNP	0.752	0.820		
SUST	0.720	0.753	0.646	

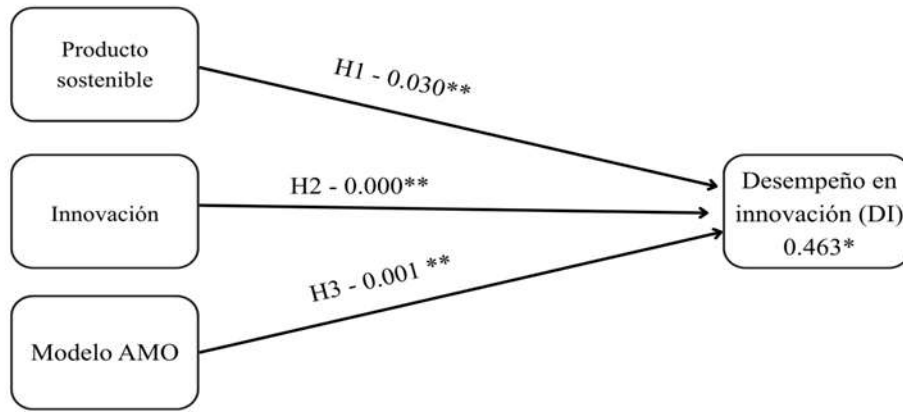
**Modelo estructural**

Se adoptó un nivel de significancia de 0.05 (95% de confianza), por lo que valores de  $p \leq 0.05$  permiten aceptar las hipótesis. Asimismo, el estadístico T se interpretó con un umbral mínimo de 1.96 para evidenciar significancia (Calik, 2024). El contraste de hipótesis evidenció efectos positivos y significativos sobre el desempeño en innovación: producto sostenible  $\rightarrow$  desempeño ( $\beta=0.148$ ;  $t=2.177$ ;  $p=0.030$ ), innovación  $\rightarrow$  desempeño ( $\beta=0.387$ ;  $t=5.154$ ;  $p<0.001$ ) y AMO  $\rightarrow$  desempeño ( $\beta=0.255$ ;  $t=3.450$ ;  $p=0.001$ ). Por tanto, H1, H2 y H3 fueron aceptadas.

**Tabla 3.** Prueba de hipótesis

Hipótesis	Path	STDEV	T	P	Decisión
	Value		Value	value	
Producto sostenible $\rightarrow$ Desempeño de la innovación	H1 0.148	0.068	2.177	0.030	Aceptada
Innovación $\rightarrow$ Desempeño de la innovación	H2 0.387	0.075	5.154	0.000	Aceptada
AMO $\rightarrow$ Desempeño de la innovación	H3 0.255	0.074	3.450	0.001	Aceptada

Los efectos estimados mostraron significancia estadística en las tres rutas hacia el desempeño en innovación ( $p = 0.030$ ;  $p < 0.001$ ;  $p = 0.001$ ). Además, el modelo alcanzó  $R^2 = 0.463$  (Figura 2), lo que implica que las variables independientes explican el 46.3% de la varianza del desempeño, medida utilizada para valorar la capacidad explicativa del modelo (Wilken et al., 2024). Con base en criterios de interpretación habituales, dicho valor puede considerarse moderado (Borah et al., 2025).

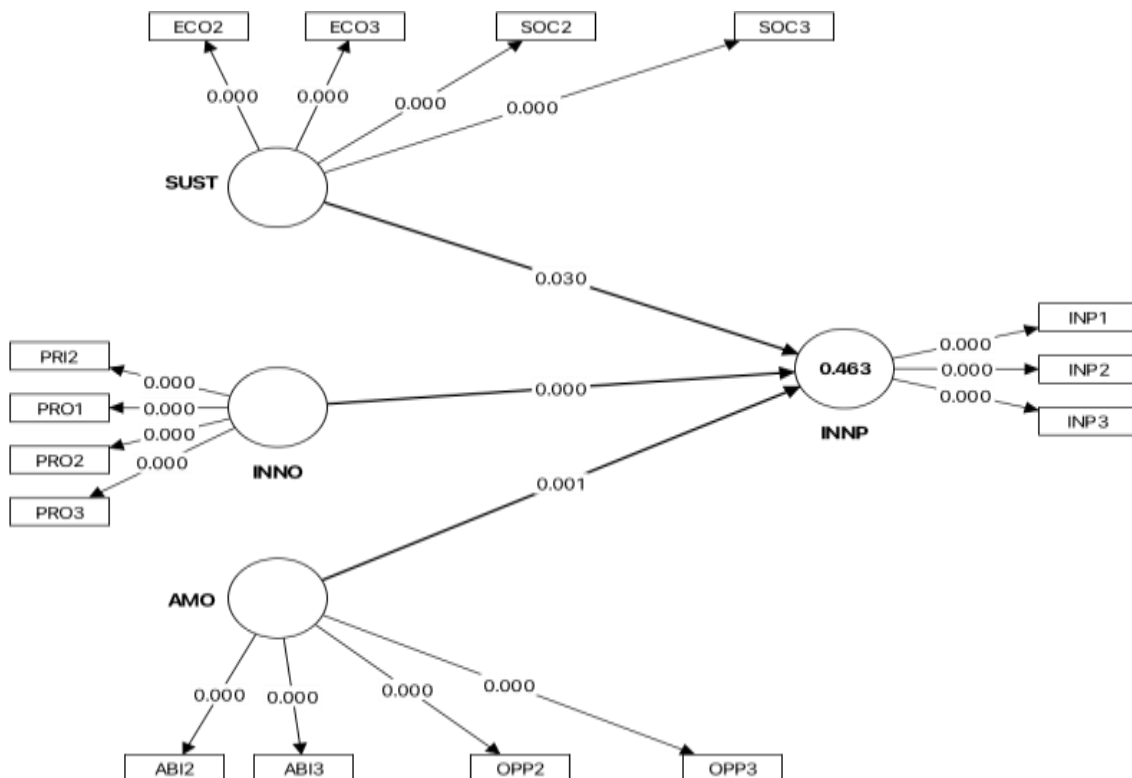


**Figura 1.** Modelo sobre desempeño en innovación.

Nota: \*R2, \*\*valor p.

En cuanto a tamaños de efecto, el  $f^2$  fue 0.026 para SUST→INNP (pequeño), 0.151 para INNO→INNP (moderado) y 0.068 para AMO→INNP (pequeño, cercano a moderado), interpretado según los puntos de corte establecidos (Li et al., 2021). Respecto a relevancia predictiva, los indicadores del constructo endógeno INNP mostraron  $Q^2$ predict positivos (INP1 = 0.355, INP2 = 0.304, INP3 = 0.244), lo que evidencia capacidad predictiva fuera de muestra del modelo (Hair et al., 2019).

Tal como se presenta en la Figura 3, la significancia de los coeficientes path se obtuvo mediante bootstrapping.



**Figura 2.** Bootstrapping

Los resultados obtenidos en la presente investigación permiten confirmar la primera hipótesis, evidenciando que los productos sostenibles influyen de manera positiva y significativa en el desempeño innovador de las MYPES textiles de Lima Metropolitana. Este hallazgo se encuentra en concordancia con lo señalado por Li y Long (2023) y Calik (2024), quienes sostienen que la integración de criterios de sostenibilidad en los procesos productivos contribuye al fortalecimiento de la competitividad empresarial. De igual manera, estudios como los de Chebbi et al. (2024) y Nabi et al. (2021) confirman que la adopción de prácticas sostenibles mejora la legitimidad organizacional en entornos dinámicos, lo cual coincide con los resultados obtenidos. Asimismo, Borah et al. (2025) respaldan estos hallazgos al afirmar que los productos sostenibles fortalecen la propuesta de valor de las empresas, evidenciando una clara correspondencia teórica y empírica.

En relación con la segunda hipótesis, los resultados confirman que la innovación impacta de manera positiva y significativa en el desempeño innovador. Este resultado es consistente con la literatura existente, que reconoce a la innovación como un eje articulador de la competitividad, especialmente en contextos internacionales (Ding et al., 2026). En este sentido, los hallazgos coinciden con lo planteado por Malik y Lenka (2023) y Kawai y Sibunruang (2023), quienes destacan el rol mediador de la innovación en la relación entre diferenciación y ventaja competitiva. Asimismo, Wilken et al. (2024) sostienen que la innovación incrementa la capacidad explicativa de los modelos de desempeño organizacional, lo cual confirma la solidez conceptual del efecto identificado en este estudio. De manera complementaria, Li y Long (2023) evidencian que la innovación, particularmente aquella de carácter radical, impulsa la competitividad en economías emergentes, lo que refuerza los resultados obtenidos en el contexto peruano.

No obstante, si bien la literatura internacional consolida el papel estratégico de la innovación, su implementación en economías en desarrollo presenta desafíos específicos. En el caso de las MYPES textiles peruanas, persisten limitaciones estructurales que condicionan su capacidad innovadora. En este marco, los resultados del estudio se alinean con lo señalado por Sigaard y Laitala (2023) y Sarancic et al. (2024), quienes afirman que entornos laborales que promueven la participación, la autonomía y la capacitación continua favorecen el desempeño innovador. Estos aspectos resultan especialmente relevantes en contextos donde las capacidades organizacionales aún se encuentran en proceso de consolidación.

En cuanto a la tercera hipótesis, los resultados confirman que el modelo AMO influye de manera positiva y significativa en el desempeño innovador. Este hallazgo es coherente con lo planteado por Alkhalaf y Al-Tabbaa (2024), quienes sostienen que la combinación de habilidades, motivación y oportunidades en los colaboradores potencia el rendimiento organizacional. Asimismo, Liu et al. (2024) y Ferrarini y Curzi (2023) coinciden en que la implementación del modelo AMO fortalece la relación entre la gestión del capital humano y los resultados innovadores, lo cual respalda los resultados obtenidos. En la misma línea, Kawai y Sibunruang (2023) destacan que las organizaciones que promueven entornos de motivación y oportunidad

logran un desempeño innovador más sostenido, mientras que Abbas et al. (2022) evidencian que la interacción de estas dimensiones mejora la adaptabilidad empresarial en contextos dinámicos, confirmando así la validez del modelo en el presente estudio.

De manera integral, los resultados no solo evidencian la influencia individual de la innovación, los productos sostenibles y el modelo AMO sobre el desempeño innovador (Alkhalaf y Al-Tabbaa, 2024; Cui e Yu, 2021), sino que también permiten concebir a los productos sostenibles como recursos estratégicos capaces de sostener ventajas competitivas, en concordancia con lo planteado por Rese et al. (2022) y De Medeiros et al. (2022). Este enfoque integrado aporta una visión más amplia sobre los factores que inciden en la competitividad de las MYPES textiles.

Desde una perspectiva práctica, los hallazgos del estudio ofrecen implicaciones relevantes para la gestión empresarial. En particular, se sugiere que la consolidación simultánea de innovaciones en productos, procesos y modelos de negocio constituye una estrategia integral para mejorar el desempeño innovador, lo cual es consistente con lo señalado por Kawai y Sibunruang (2023) y Li y Long (2023). Asimismo, la literatura confirma que las empresas que invierten en formación técnica, incentivos motivacionales y participación en la toma de decisiones alcanzan mejores resultados innovadores (Bahmani et al., 2023; Alkhalaf y Al-Tabbaa, 2024), lo que refuerza la aplicabilidad de los resultados. Además, estos hallazgos aportan insumos para el diseño de políticas públicas orientadas a fortalecer el entorno institucional y promover la adopción de prácticas sostenibles e innovadoras (Ermini et al., 2024).

No obstante, el estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, el uso de un muestreo no probabilístico por conveniencia limita la generalización de los resultados, tal como advierten Jiang et al., 2023. Asimismo, la aplicación de cuestionarios autoadministrados podría haber introducido sesgos de percepción en los participantes (Bahmani et al., 2023). Por otro lado, el diseño transversal impide analizar la evolución temporal de las relaciones entre sostenibilidad, innovación y el modelo AMO (Maier et al., 2023). Además, el estudio se circunscribe a Lima Metropolitana, sin considerar posibles diferencias regionales que podrían influir en las capacidades de innovación (Gidaković et al., 2024). Finalmente, variables relevantes como la cultura organizacional, la madurez tecnológica y el liderazgo no fueron incorporadas en el modelo, lo que abre oportunidades para futuras investigaciones (Ermini et al., 2024; Malik et al., 2024).

## CONCLUSIONES

El estudio demuestra que la innovación, de los productos sostenibles y el modelo AMO influyen de manera muy positiva y significativamente en el desempeño en innovación de las MYPES textiles de Lima Metropolitana. La innovación es el factor con mayor impacto, de tal manera confirma su rol estratégico en la competitividad y crecimiento empresarial.

Por su parte, los productos sostenibles también muestran un efecto sumamente positivo, aunque menor, indicando que su incorporación sigue siendo relevante para el posicionamiento competitivo. En conjunto, los hallazgos evidencian que la sinergia entre sostenibilidad, innovación y gestión del talento humano.

El modelo propuesto logra explicar de manera moderada el desempeño de la innovación y presenta relevancia predictiva adecuada, lo que refuerza su utilidad para futuras investigaciones.

## REFERENCIAS

- Abbas, Z., Khan, A. G., Smaliukienė, R., Zámečník, R., Hussain, K., y Mubarik, S. (2022). Green HRM pursuit of social sustainability in the hotels: AMO theoretical perspective. *Calitatea: Acces La Success*, 23(190), 41-50. <https://doi.org/10.47750/QAS/23.190.05>
- Abdelwahed, N., Dohan, M., Shah, N y Soomro, B. A. (2024). Entrepreneurial orientation and product innovation performance: Developing the linkages through strategic human resource management and technology capability. *Journal of Science and Technology Policy Management*, ahead-of-print(ahead-of-print). (world). <https://doi.org/10.1108/JSTPM-01-2024-0014>
- Acikdilli, G., Mintu-Wimsatt, A., Kara, A y Spillan, J. E. (2022). Export market orientation, marketing capabilities and export performance of SMEs in an emerging market: A resource-based approach. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 30(4), 526-541. <https://doi.org/10.1080/10696679.2020.1809461>
- Alba, F. G., Alcazar, F. M y Gardey, G. S (2021). Identifying the determinants of individual scientific performance: A perspective focused on AMO theory. *Intangible Capital*, 17(2), Article 2. <https://doi.org/10.3926/IC.1654>
- Alkhalaf, T y Al-Tabbaa, O. (2024). The effect of ability, motivation and opportunity (AMO) on SMEs' innovation performance. *Creativity and Innovation Management*, 33(1), 21-38. <https://doi.org/10.1111/caim.12578>
- Bahmani, S., Farmanesh, P y Khademolomoom, A. H. (2023). Effects of Green Human Resource Management on Innovation Performance through Green Innovation: Evidence from Northern Cyprus on Small Island Universities. *Sustainability*, 15(5), Article 5. <https://doi.org/10.3390/su15054158>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2024). Reporte de inflación. <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/reporte-de-inflacion.html>
- Bayo-Moriones, A y Bello-Pindado, A. (2021). Differences in the impact of AMO bundles of line managers and frontline workers on the performance of manufacturing firms. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 34(2), 201-223. <https://doi.org/10.1108/ARLA-02-2020-0027>
- Benítez-Núñez, C., Díaz-Díaz, N. L., Ballesteros-Rodríguez, J. L y de Saá-Pérez, P. (2023). Explaining academic researchers' performance from the Ability–Motivation–Opportunity (AMO) perspective. *Studies in Higher Education*, 0(0), 1-18. <https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2307965>
- Borah, P. S., Dogbe, C y Marwa, N. (2025). Green dynamic capability and green product innovation for sustainable development: Role of green operations, green transaction, and green technology development capabilities. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 32(1), 911-926. <https://doi.org/10.1002/csr.2993>

- Bos-Nehles, A., Townsend, K., Cafferkey, K y Trullen, J. (2023). Examining the Ability, Motivation and Opportunity (AMO) framework in HRM research: Conceptualization, measurement and interactions. *International Journal of Management Reviews*, 25(4), 725-739. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12332>
- Budiono, I y Bongso, G. (2024). Increasing Innovation Performance in SMEs Trade: Organizational Forgetting, Knowledge Management, and Business Agility as Predictors. *Journal of Distribution Science*, 22(6), 23-32. <https://doi.org/10.15722/jds.22.06.202406.23>
- Calik, E. (2024). A validated measurement scale for sustainable product innovation performance. *Technovation*, 129, 102882. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102882>
- Chebbi, K., Ammari, A., Athari, S y Ben Arfa, N.. (2024). The impact of firm-level political risk on ESG practices: Does CEO duality matter? *Journal of Cleaner Production*, 480, 144096. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.144096>
- Cui, Y., Yu, G. (2021). A cross-level examination of team-directed empowering leadership and subordinates' innovative performance: An AMO theory perspective. *International Journal of Manpower*, 42(7), 1257-1278. <https://doi.org/10.1108/IJM-03-2020-0099>
- De Medeiros, J. F (2022). Success factors for environmentally sustainable product innovation: An updated review. *Journal of Cleaner Production*, 345, 131039. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131039>.
- Ding, N., Zhang, Z., Yang, J., Li, X., Sun, S y Zhao, S. (2026). Implications for PV module ecodesign from a life cycle perspective under the framework of the EU ecodesign sustainable products regulation. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 226, 116325. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2025.116325>
- Dominidiato, M., Guercini, S., Milanese, M y Tunisini, A. (2023). Supplier-customer relationships for sustainability-led innovation in the textile industry. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 39(13), 15–26. <https://doi.org/10.1108/JBIM-01-2023-0060>.
- Doshi, P y Nigam, P. (2023). Analysing the effect of AMO framework on the employee's voice behaviour. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 10(2), 218-232. <https://doi.org/10.1108/JOEPP-05-2022-0117>
- Ermini, C., Visintin, F y Boffelli, A. (2024). Understanding supply chain orchestration mechanisms to achieve sustainability-oriented innovation in the textile and fashion industry. *Sustainable Production and Consumption*. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2024.07.008>.
- Ferrarini, F y Curzi, Y. (2023). AMO-enhancing practices, open innovation and organizations' innovation in the European context: Testing a mediation model. *European Journal of Innovation Management*, 26(6), 1697-1720. <https://doi.org/10.1108/EJIM-01-2022-0005>
- Gidaković, P., Zabkar, V., Zečević, M., Sagan, A., Wojnarowska, M., Sołtysik, M., Arslanagic-Kalajdzic, M., Dlacic, J., Askegaard, S y Cleff, T. (2024). Trying to buy more sustainable products: Intentions of young consumers. *Journal of Cleaner Production*, 434, 140200. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.140200>
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M y Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M y Sarstedt, M. (2021). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (3rd ed.). SAGE Publications. <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/a-primer-on-partial-least-squares-structural-equation-modeling-pls-sem/book270548>
- Harsanto, B., Primiana, I., Sarasi, V y Satyakti, Y. (2023). Sustainability innovation in the textile industry: A systematic review. *Sustainability*, 15(2), 1549. <https://doi.org/10.3390/su15021549>.

- Huang, C.-H. (2021). Using PLS-SEM model to explore the influencing factors of learning satisfaction in blended learning. *Education Sciences*, 11(5), 249. <https://doi.org/10.3390/educsci11050249>.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2024). Producción nacional [Boletines: Informe técnico]. <https://m.inei.gov.pe/biblioteca-virtual/boletines/produccion-nacional/2024/1/>
- Irwansyah, R., Ningsih, S., Syahputra, D., Tanjung, A. A., y Martial, T. (2025). Driving sustainable performance through green innovation: The strategic role of green human resource management in SMEs. *TPM*, 32(3). <https://doi.org/10.5281/zenodo.17852956>
- Jiang, H., Yang, J y Gai, J. (2023). How digital platform capability affects the innovation performance of SMEs—Evidence from China. *Technology in Society*, 72, 102187. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.102187>
- Kawai, N y Sibunruang, H. (2023). Identifying success factors for female entrepreneurs using the AMO framework: Empirical evidence from Japan. *European Management Journal*, 41(4), 499-511. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2023.06.002>
- Kock, N. (2014). Advanced mediating effects tests, multi-group analyses, and measurement model assessments in PLS-based SEM. *International Journal of e-Collaboration*, 10(1), 1–13. <https://doi.org/10.4018/ijec.2014010101>.
- Kui, Y. I. N., Jing, Z y Qi, N. I. E. (2023). How to Improve the Team Innovation Performance by Means of a Double Approach: Innovative Leadership and Innovation-Oriented Human Resource Management Practices. *Frontiers of Business Research in China*, 17(2), Article 2. <https://doi.org/10.3868/s070-008-023-0010-9>
- Li, F y Long, J. (2023). Tapping into the configurational paths to employee digital innovation in the realm of the dualistic AMO framework. *European Journal of Innovation Management*, ahead-of-print(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/EJIM-06-2023-0442>
- Liu, J., Wen, H., Wen, R., Zhang, W., Cui, Y., y Wang, H. (2024). Influence mechanism of undergraduate students' green innovation behavior: AMO perspective and multilevel empirical study. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, ahead-of-print(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/IJSHE-02-2023-0067>
- Maier, C., Thatcher, J. B., Grover, V., y Dwivedi, Y. K.. (2023). Cross-sectional research: A critical perspective, use cases, and recommendations for IS research. *International Journal of Information Management*, 70, 102625. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102625>
- Malik, P., y Lenka, U. (2023). Testing the mediating role of POS between perceived AMO framework and deviant behaviours in the Indian IT sector. *European Journal of International Management*, 19(2), 198-216. <https://doi.org/10.1504/EJIM.2023.128424>
- Malik, P., Malik, P., Meher, J. R., y Yadav, S. (2024). Assessing the relationship between AMO framework and talent retention: Role of employee engagement and transformational leadership. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, ahead-of-print(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/JOEPP-12-2023-0557>
- Martínez-Arroyo, J. A., Peñaloza, M. F., Valenzo, M. A y Madrigal, F. (2024). Knowledge management and human resource management to innovate: An empirical analysis in the textile industry. *Mercados y Negocios*, (53), 99–122. <https://doi.org/10.32870/myn.vi53.7743>.
- Mengistu, A. T., Dieste, M., Panizzolo, R y Biazzo, S. (2024). Sustainable product design factors: A comprehensive analysis. *Journal of Cleaner Production*, 463, 142260. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.142260>
- Mweshi, G. K y Sakyi, K. (2020). Application of sampling methods for the research design. *Archives of Business Research*, 8(11), 180–193.
- Nabi, M. N., Akter, M. M., Habib, A., Al Masud, A y Pal, S. (2021). Influence of CSR stakeholders on the textile firms performances: The mediating role of organizational legitimacy. *International*

Journal of Research in Business and Social Science, 10(8), 25–38.  
<https://doi.org/10.20525/ijrbs.v10i8.1502>

- Nagel, C., Heidenreich, S y Schumann, J. (2024). Enhancing Adoption of Sustainable Product Innovations: Addressing Reduced Performance with Risk-Reducing Product Modifications. *Journal of Business Research*, 179, 114684. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114684>
- Naqshbandi, M. M., Meeran, S., Kim, M y Mughal, F. (2024). The role of AMO HR practices and knowledge sharing in developing a learning organizational culture: Evidence from the United Kingdom. *Journal of Knowledge Management*, 28(4), 920-946. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2023-0032>
- Navaia, E., et al. (2024). The mediating roles of cost leadership and cost focus strategies on innovation capabilities and export performance: Results from an emerging country. *Cogent Business & Management*. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2375410>.
- Obadia, C y Vida, I. (2024). Export marketing strategy and performance: A focus on SMEs promotion. *International Business Review*, 33(2). <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2023.102229>.
- Rese, A., Baier, D y Rausch, T (2022). Success factors in sustainable textile product innovation: An empirical investigation. *Journal of Cleaner Production*, 331, 129829. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129829>
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J.-M. (2024). SmartPLS 4 [Computer software]. SmartPLS GmbH. <https://www.smartpls.com>
- Sarancic, D., Pigosso, D y McAloone, T. C. (2024). Evaluation and instantiation of a generic process model for early-stage sustainable product-service system design within three manufacturing companies. *Journal of Cleaner Production*, 458, 142543. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.142543>
- Sekaran, U., y Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill-building approach* (7th ed.). Wiley. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=3816688>
- Shirai, M. (2025). Location Matters When Advertising Sustainable Products: Influences of Conceptual Metaphor and Anthropomorphism. *International Journal of Consumer Studies*, 49(2), e70040. <https://doi.org/10.1111/ijcs.70040>
- Sigaard, A. S., y Laitala, K. (2023). Natural and Sustainable? Consumers' Textile Fiber Preferences. *Fibers*, 11(2), 12. <https://doi.org/10.3390/fib11020012>
- Siwiec, D., y Pacana, A. (2024). Analysis of Companies' Approach to Sustainable Products Development: Quality, Environment, Society, Cost. *System Safety: Human - Technical Facility - Environment*, 6(1), 79-88. <https://doi.org/10.2478/czoto-2024-0010>
- Sobaih, A., Hasanein, A y Elshaer, I. (2020). Influences of Green Human Resources Management on Environmental Performance in Small Lodging Enterprises: The Role of Green Innovation. *Sustainability*, 12(24), Article 24. <https://doi.org/10.3390/su122410371>
- Tobi, H y Kampen, J. K. (2018). Research design: The methodology for interdisciplinary research framework. *Quality & Quantity*, 52(3), 1209–1225. <https://doi.org/10.1007/s11135-017-0513-8>.
- Wilken, R., Schmitt, J., Dost, F y Bürgin, D. (2024). Does the presentation of true costs at the point of purchase nudge consumers toward sustainable product options? *Marketing Letters*, 35(4), 589-602. <https://doi.org/10.1007/s11002-023-09713-3>
- Xu, L., Zhou, Y., Chen, L. (2024). Digital Transformation and Breakthrough Innovation in Chinese Manufacturing Firms: Based on Ability-Motivation-Opportunity (AMO) Framework of Human Capital. *Sage Open*, 14(3), 21582440241264348. <https://doi.org/10.1177/21582440241264348>