
Collaborative factors that drive the implementation of sustainable strategies in companies in the hotel sector in Peru

Edwin Hernan, Ramirez Asis¹; Cinthya Soledad, Olivera Angeles²; Ana Cecilia, Napan Yactayo³; Walter, Medrano Acuña⁴; Juan Amilcar, Villanueva Calderón⁵

¹⁻³ Universidad Científica del Sur, Perú, eramirez@cientifica.edu.pe, anapan@cientifica.edu.pe; ² Universidad San Ignacio de Loyola, Perú, cinthya.olivera@epg.usil.pe; ⁴ Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Perú, wmedrano@unasam.edu.pe; ⁵ Universidad Cesar Vallejo, Perú, vcalderonj@ucvvirtual.edu.pe;

Abstract– Sustainable strategies in the hotel sector have become essential not only for improving competitiveness but also for contributing to the well-being of the environment and society. This research sought to examine the influence of collaboration on the implementation of sustainable practices, aiming to establish that its impact is transmitted through employees' pro-environmental behavior. Using a sample of 294 hotel workers from Lima, Trujillo, and Huaraz, this study estimated a structural equation model to evaluate direct relationships and mediating effects. The findings indicate an excellent model fit. In particular, it is worth noting that pro-sustainability leadership ($\beta = 0.632$), green HR management ($\beta = 0.597$), interdepartmental coordination ($\beta = 0.495$), and integration with suppliers ($\beta = 0.478$) had significant effects on pro-environmental behaviors (representing 58.6% of the variance; $R^2 = 0.586$). Second, the relationship between employees' pro-environmental behavior and the implementation of sustainable strategies was direct and stronger ($\beta = 0.611$), explaining 68.3% of the variance ($R^2 = 0.683$). Furthermore, the study supports the mediating role of employees' pro-environmental behavior; both pro-sustainability leadership and green HR management influence the implementation of sustainable strategies (indirect effects: $\beta = 0.442$ and $\beta = 0.439$). These results reveal that sustainability is integrated through a collaborative capacity that connects strategic intent with daily operations and practices.

Keywords– pro-sustainability leadership, integration, green management, sustainable strategies, hotel sector.

Factores colaborativos que impulsan la implementación de estrategias sostenibles en empresas del sector hotelero del Perú

Resumen– Las estrategias sostenibles en el sector hotelero se han convertido en un aspecto esencial para buscar no solo mejorar su competitividad, sino también contribuir al bienestar del medio ambiente y la sociedad. La presente investigación busca examinar la influencia de la colaboración en la implementación de prácticas sostenibles, buscando establecer que su impacto se transmite a través del comportamiento proambiental de los empleados. Se usó la muestra de 294 trabajadores hoteleros de Lima, Trujillo y Huaraz, este trabajo estimó un modelo de ecuaciones estructurales para evaluar relaciones directas y efectos mediadores. Los hallazgos indican un excelente ajuste del modelo. En particular, cabe destacar que el liderazgo prosostenibilidad ($\beta = 0,632$), la gestión de RRHH verde ($\beta = 0,597$), la coordinación interdepartamental ($\beta = 0,495$) y la integración con proveedores ($\beta = 0,478$) tuvieron efectos significativos en los comportamientos proambientales (representando el 58,6% de la varianza; $R^2 = 0,586$). En segundo lugar, la relación entre el comportamiento proambiental de los empleados y la implementación de estrategias sostenibles fue directa y más sólida ($\beta = 0,611$), explicando el 68,3 % de su varianza ($R^2 = 0,683$). Además, el estudio respalda el papel mediador del comportamiento proambiental de los empleados; tanto en la relación del liderazgo prosostenibilidad y la gestión de RRHH verde influyen en la implementación de estrategias sostenibles (efectos indirectos: $\beta = 0,442$ y $\beta = 0,439$). Estos resultados revelan que la sostenibilidad se integra mediante una capacidad colaborativa que conecta la intención estratégica con las operaciones y prácticas diarias.

Palabras clave– liderazgo pro-sostenibilidad, integración, gestión verde, estrategias sostenibles, sector hotelero.

I. INTRODUCCIÓN

Debido a la dualidad de los altos consumos de agua, energía y materiales por habitación de hotel, así como su exposición directa a evaluaciones de clientes, comunidad y gubernamentales, la sostenibilidad se ha transformado en un asunto estratégico en el negocio hotelero. Por otro lado, la implementación de estrategias sostenibles (como la adopción de la gestión ambiental, la responsabilidad social, las compras responsables y la gobernanza) no es solo el resultado de decisiones técnicas o inversiones aisladas, sino también el resultado de la capacidad de las organizaciones para coordinar acciones dentro de sí mismas, compartir información e involucrar a sus partes interesadas en acuerdos. Específicamente, la evidencia indica que, a pesar de la presión sostenida, aún existen brechas en el desarrollo y la medición de políticas y en las prácticas comerciales responsables dentro del sector hotelero, lo que indica la necesidad de comprender mejor los impulsores de la adopción exitosa y sostenida [1].

El liderazgo prosostenibilidad es un facilitador entre los factores de colaboración intraorganizacional. Por lo tanto,

investigaciones recientes en turismo y hotelería sugieren que el liderazgo prosostenibilidad puede facilitar el comportamiento proambiental entre los empleados y el desempeño, particularmente si se vincula en combinación con culturas organizacionales que fomentan la flexibilidad y la innovación (por ejemplo, culturas adhocráticas) que inducen la experimentación de prueba y error y el aprendizaje colectivo. Es decir, la probabilidad de sostenibilidad aumenta cuando los gerentes pueden movilizar equipos con un propósito, así como cuando existe una cultura de colaboración entre áreas funcionales que permite traducir este propósito en rutinas operativas [2].

Un segundo nivel de elementos de colaboración son las funciones de recursos humanos. La literatura sobre gestión de recursos humanos verde (GRHV) en la industria hotelera sugiere que las prácticas verdes necesitan apoyo del liderazgo, alineación entre las políticas y decisiones tomadas y la señalización de mensajes, así como procesos formales que permitan un mecanismo ecológico para los empleados (capacitación, incentivos, roles y comunicación). En este sentido, la sostenibilidad podría desarrollarse de manera más efectiva si el diseño de puestos de trabajo y la gestión del talento fomentan la coordinación, la corresponsabilidad y un alineamiento entre funciones que evite que la sostenibilidad quede relegada a un departamento ambiental o a algunas acciones aisladas [3].

En paralelo, la sostenibilidad hotelera demanda colaboración interorganizacional. La evidencia sobre cadenas de suministro en el sector muestra que la confianza con proveedores puede estimular la innovación y, mediante la integración interna, con proveedores y con clientes, traducirse en mejor desempeño sostenible. Este hallazgo es especialmente relevante porque vincula la sostenibilidad con relaciones y procesos compartidos (no solo con tecnologías limpias), enfatizando que la coordinación y la calidad de los vínculos en la cadena, incluida la cooperación interdepartamental son mecanismos que convierten iniciativas sostenibles en resultados [4].

Desde un enfoque de grupos de interés, la colaboración también se expresa en la manera en que los hoteles se relacionan con stakeholders: comunidades, Estado, clientes, trabajadores, proveedores y otros actores del destino. La investigación sobre stakeholder engagement en hospitalidad propone modelos para evaluar la comunicación y calidad de involucramiento, y subraya que la sostenibilidad se fortalece cuando las empresas pasan de “informar” a “involucrar” de

forma consistente, utilizando reportes y canales digitales como herramientas de transparencia y diálogo [5].

En el contexto peruano, es especialmente importante que la sostenibilidad se comprenda como un proceso relacional en el que el capital social y la capacidad organizacional para absorber conocimiento externo determinan la orientación sostenible de las empresas turísticas. Investigaciones realizadas en empresas del sector ubicadas en ciudades patrimoniales del Perú indican que los vínculos fuertes y estrechos (vinculación) y la creación de puentes con redes más amplias, así como la capacidad de asimilación de conocimientos, se asocian a decisiones estratégicas orientadas a la sostenibilidad. Esto indica que, más allá de la voluntad individual, se alcanza una mayor velocidad de la sostenibilidad cuando existen redes, aprendizaje compartido y coordinación entre las organizaciones del ecosistema turístico [6].

Esto no cambió, ya que los diagnósticos organizacionales también demuestran que la colaboración es un desafío operativo: para el análisis de la integración de un hotel en una cadena hotelera, se han detectado diversos factores y debilidades internas y externas centradas en las áreas de servicio, que requieren políticas, mejoras en los flujos de información, infraestructura y capacitación, aspectos todos ellos que dependen de la coordinación interfuncional y los acuerdos entre unidades. De manera similar, estudios del contexto latinoamericano han indicado que la cultura del turismo y la sostenibilidad ambiental no se integran frecuentemente y el sistema de valores, las prácticas y la cooperación convergen para apoyar estrategias verdes en la industria hotelera [7].

Este artículo, desde esta perspectiva, se basa en una premisa que lo sustenta: los aspectos colaborativos que sustentan las estrategias de sostenibilidad en las empresas hoteleras peruanas pueden investigarse integrando tres niveles: (i) colaboración interna (liderazgo, coordinación, recursos humanos), (ii) colaboración interorganizacional (integración de proveedores y relación con los huéspedes), y (iii) relación con los actores clave del destino, como las comunidades locales, que conforman redes colaborativas a través del compromiso y la comunicación. Este artículo pretende ser una contribución a la literatura sobre sostenibilidad en la hostelería, pero también tiene implicaciones prácticas sobre cómo la capacidad colaborativa puede mejorar el rendimiento al permitir la transformación de la sostenibilidad en resultados medibles y duraderos.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

Cuando se habla de sostenibilidad en la industria hotelera, generalmente se hace desde la perspectiva de un triple resultado, donde los resultados empresariales (económicos), los efectos sociales y el desempeño ambiental avanzan juntos y se refuerzan mutuamente [8]. Este tema es especialmente aplicable en turismo y hostelería porque, si bien la sostenibilidad está directamente relacionada con la buena

venta de habitaciones [9]. (Chathoth et al., 2016), también sustenta la competitividad mediante una operación eficiente: gestión de energía, agua y residuos; relaciones responsables con los trabajadores; reputación y entorno del destino [10]. Desde el punto de vista de la teoría de las partes interesadas, la sostenibilidad se considera un proceso de creación de valor que incluye a diversos actores que impactan en el hotel o se ven impactados por él [11]. En otras palabras, se incluyen las expectativas de los huéspedes en el diseño e inversión de nuestro hotel, así como las expectativas de los empleados, proveedores, autoridades y la sociedad en general. La evidencia del sector hotelero indica que se logran avances cuando las partes interesadas se alejan del mero diálogo unidireccional y se comprometen con la creación de mecanismos estables para el diálogo, la retroalimentación y la transparencia [12].

Además, la nueva teoría institucional [13] argumenta que gran parte del cumplimiento de las prácticas sostenibles se debe a presiones coercitivas (mediante la regulación), normativas (estándares, certificados, profesionalización) o miméticas (imitación de los líderes del sector). En el sector hotelero, la creciente proliferación de marcos sobre gobernanza social y ambiental, certificaciones y auditorías ecológicas conduce a la formalización de políticas e indicadores; sin embargo, esto ocurre sin capacidad interna de apoyo ni coordinación con otros departamentos o partes interesadas externas, como los clientes. En el contexto competitivo, la perspectiva basada en recursos (RBV) afirma que una empresa puede mantener ventajas competitivas cuando cuenta con recursos valiosos y difíciles de imitar [14]. Traducido a la sostenibilidad, esto significa, como se mencionó, que las medidas individuales no son de gran ayuda: la ventaja competitiva proviene del hecho de que la empresa aprende y opera mediante la integración de la sostenibilidad mediante rutinas sólidas, datos fiables y competencias propias. De igual manera, la perspectiva basada en los recursos naturales señala la prevención de la contaminación, el rediseño de servicios con base en consideraciones de ciclo de vida y el desarrollo sostenible como recursos para un mejor desempeño [15]. En el sector hotelero, esto se manifiesta en dos dimensiones principales: capacidad organizacional (es decir, aprendizaje, innovación y coordinación) y capacidad operativa (es decir, eficiencia energética y gestión de residuos), lo que garantiza que la primera pueda mantenerse a lo largo del tiempo a pesar de los cambios en el contexto. En este contexto, la cooperación interna se convierte en un factor transversal. También se ha indicado recientemente que el liderazgo transformacional podría mejorar los comportamientos proambientales del personal y, a su vez, el desempeño social y ambiental tras un proceso de cultura organizacional caracterizado por el aprendizaje, la innovación y la alineación de valores [16].

Gran parte de la literatura sobre liderazgo sostenible analiza sistemáticamente las vías que conectan la intención de sostenibilidad con el trabajo diario: el compromiso y la creatividad sostenibles de los empleados impulsan la

transformación de las políticas en acciones tangibles en los hoteles [17]. En los hoteles, esto cobra aún mayor importancia, ya que muchas decisiones sobre sostenibilidad se toman a nivel micro: uso responsable de recursos, separación de residuos, mantenimiento preventivo y orientación al huésped según criterios de eficiencia. Otro factor interno importante es la gestión recursos humanos verde (GRHV), en la que la contratación, la formación, la evaluación y las recompensas se orientan a objetivos ambientales. En el sector hotelero, la implementación de la GRHV se ve influenciada en gran medida por el apoyo de la alta dirección y la alineación de las políticas con la práctica [18].

Esto significa, a nivel operativo, alinear RR. HH. con productos, operaciones, mantenimiento y compras para que la sostenibilidad no sea una campaña puntual. Si existen objetivos e indicadores comunes que se centran en el panorama general y roles claros, incluso ante la rotación de personal o cambios en la demanda, una estrategia puede mantenerse. Fuera del ámbito hotelero, la cooperación interorganizacional es clave, ya que la mayor parte de los impactos se concentran en la cadena de suministro (alimentación, lavandería, servicios, energía y residuos). En el sector hotelero, las investigaciones indican que la integración de la cadena de suministro dentro de la empresa y con sus proveedores y clientes se relaciona con un mayor desempeño sostenible, en parte al facilitar estándares ambientales, la innovación en los procesos de entrada y la reducción de residuos [19].

Este punto es coherente con la literatura sobre alianzas en la cadena de suministro ecológica: el rendimiento ambiental y operativo puede mejorarse mediante la colaboración con proveedores y clientes cuando existen objetivos y mecanismos de coordinación comunes [20]. En el sector hotelero, esto puede manifestarse mediante acuerdos de compra responsable, trazabilidad histórica, sustitución de plasticidades, rediseño de servicios y programas de economía circular. Este tipo de trabajo colaborativo suele basarse en la confianza, estándares comunes y redes. El capital social, expresado a través de vínculos, confianza y reciprocidad, contribuye a reducir los costos de coordinación y a acelerar la adopción de prácticas sostenibles [21].

En los destinos turísticos, a los que acceden hoteles que operan con vínculos cruzados y aprobación social, se pueden establecer acuerdos conjuntos (asociaciones, municipios, operadores turísticos y comunidad). En las ciudades patrimoniales, las empresas turísticas demuestran que la creación de vínculos estrechos y la creación de puentes con otros grupos probablemente conduzcan a orientaciones estratégicas más sostenibles, especialmente si este proceso se facilita mediante la generación de aprendizaje organizacional [22]. Al mismo tiempo, la capacidad de absorción explica las diferencias entre las organizaciones en su capacidad para convertir el conocimiento adquirido en práctica mediante el reconocimiento y la adopción de información válida [23].

Estos resultados parecen coincidir con la literatura del sector hotelero, donde se ha observado que los aspectos

relacionales con la calidad de la interacción con los grupos de interés están relacionados con la orientación sostenible, mediada por la capacidad de absorción dependiente del contexto. Es decir, las redes no solo conectan a los actores, sino que también permiten el aprendizaje y la adaptación [5]. A nivel de destino, es improbable que la sostenibilidad se pueda lograr sin mecanismos de gobernanza multinivel, ya que muchos problemas son comunes como la gestión de residuos, niveles de estrés hídrico, congestión y preservación del patrimonio. Según los marcos de gobernanza colaborativa, cuando se establecen facilitadores, normas claras, liderazgo facilitador y procesos de trabajo conjunto orientados a la acción, la colaboración se vuelve más exitosa [24]. En el turismo, se ha demostrado que un cierto nivel de coordinación entre los actores del destino y una visión rectora son ingredientes clave para mantener las iniciativas unidas y evitar su fragmentación [25].

En el caso de Perú, se ha observado que cuando un hotel se integra con su entorno inmediato, el desarrollo sostenible se hace más tangible. Así, se describen actividades de responsabilidad social corporativa relacionadas con la eficiencia de los recursos, el uso de energías renovables y el apoyo a la comunidad local, lo que indica que la dimensión territorial también forma parte concreta de la estrategia [26]. La literatura coincide en que los factores de colaboración que influyen en la implementación de iniciativas de sostenibilidad en hoteles pueden clasificarse en tres niveles: (a) colaboración interna (liderazgo, cultura, coordinación interdepartamental y RR. HH.), (b) colaboración interorganizacional (integración con proveedores y clientes, alianzas verdes) y (c) colaboración de los actores del destino (participación comunitaria, participación público-privada y gobernanza). Este marco proporciona una base para operacionalizar conceptos y sugerir posibles relaciones sobre cómo la colaboración traduce las presiones y los recursos en una implementación exitosa de adaptaciones/intervenciones y un desempeño sostenible observable.

Hipótesis:

H1. El liderazgo pro-sostenibilidad se asocia positivamente con el comportamiento proambiental del empleado.

H2. La coordinación interáreas se asocia positivamente con el comportamiento proambiental del empleado.

H3. La integración con proveedores se asocia positivamente con el comportamiento proambiental del empleado.

H4. La gestión de recursos humanos verde se asocia positivamente con el comportamiento proambiental del empleado.

H5. El comportamiento proambiental del empleado se asocia positivamente con la implementación de estrategias sostenibles.

H6. El comportamiento proambiental de empleado media la relación del liderazgo pro-sostenibilidad con la implementación de estrategias sostenibles empresariales.

H7. El comportamiento proambiental de empleado media la relación de la gestión de RRHH verde con la implementación de estrategias sostenibles empresariales.

III. METODOLOGÍA

La investigación utilizó un diseño transversal cuantitativo, explicativo y no experimental para examinar un modelo que explica la relación entre los factores de colaboración y la estrategia sostenible aplicada en el sector hotelero. La investigación de campo se llevó a cabo en tres ciudades peruanas: Lima, Trujillo y Huaraz. Los informantes clave fueron empleados que trabajan en la gestión del hotel (gerentes, supervisores o personal de operaciones, administración, servicio de mantenimiento, servicio de calidad y recursos humanos). Los hoteles constituyeron la unidad de análisis y los datos se recopilaban a través de un cuestionario estructurado que empleó ítems de escala tipo Likert de 5 puntos, desde "totalmente en desacuerdo" hasta "totalmente de acuerdo", para capturar los constructos del modelo.

La recopilación de datos se realizó presencialmente, lo que permitió explicar el carácter académico del estudio, aclarar dudas y completar las respuestas. El total de cuestionarios válidos fue de 294. Con una tasa de respuesta del 66%, se enviaron aproximadamente 445 invitaciones o solicitudes de invitación cualificadas (incluyendo contactos y cuestionarios enviados). Para salvaguardar la calidad de la base de datos, se excluyeron los formularios incompletos o mal cumplimentados: todas las solicitudes de información se trataron con absoluta privacidad (ya que no se solicitan datos sensibles) y se procesaron únicamente de forma agregada [27].

Se utilizó PLS-SEM para realizar el análisis, ya que este método es ideal para manejar modelos multiconstructo con relaciones simultáneas (incluyendo efectos directos e indirectos) y podría ser una solución óptima. El modelo de medición se probó inicialmente examinando la consistencia y la calidad de las escalas (carga, fiabilidad y validez convergente/divergente). Posteriormente, se estimó el modelo estructural para probar prácticamente las hipótesis en términos de bootstrap para evaluar la significancia de las trayectorias directas e indirectas, la bondad de ajuste (R^2) y el tamaño del efecto. Finalmente, las mediaciones postuladas en el modelo (capacidad de absorción y comportamiento proambiental de los empleados (CPAE) se probaron a través de efectos indirectos y su significancia estadística.

IV. RESULTADOS

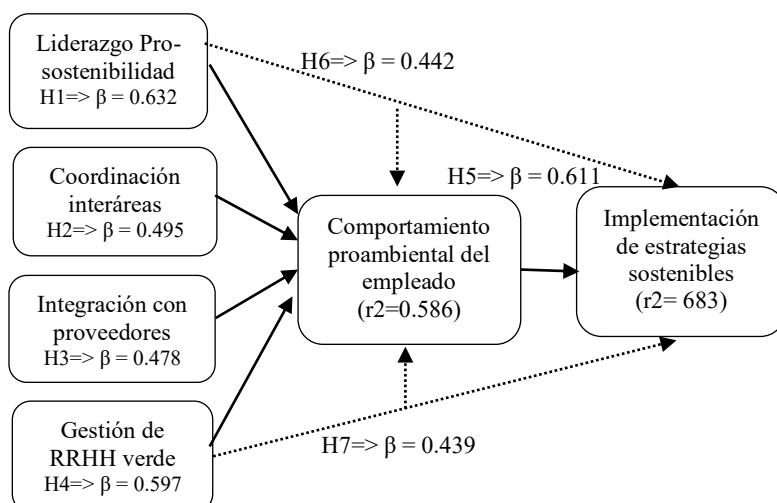


Fig. 1 Resultados del modelo.

Los resultados del modelo muestran que el liderazgo pro-sostenibilidad ($\beta=0.632$), la coordinación interáreas ($\beta=0.495$), la integración con proveedores ($\beta=0.478$) y la gestión de RR.HH. verde ($\beta=0.597$) influyen positiva y significativamente en el comportamiento proambiental del empleado, explicando el 58.6% de su varianza ($R^2=0.586$). A su vez, el comportamiento proambiental impacta de forma significativa en la implementación de estrategias sostenibles ($\beta=0.611$), explicando el 68.3% de su varianza ($R^2=0.683$). Asimismo, se corroboraron los efectos indirectos del liderazgo pro-sostenibilidad ($\beta=0.442$) y de la gestión verde de RR.HH. ($\beta=0.439$) sobre la implementación de estrategias sostenibles a través del comportamiento proambiental ($p=0.001$).

Las cargas externas fueron mayormente satisfactorias (rango = 0.762–0.861; los indicadores con cargas por debajo de .70 fueron revisados y se mantuvieron cuando no comprometían la validez convergente del constructo. Todos los constructos mostraron consistencia interna adecuada $\alpha = 0.675$ –0.853; $pA = 0.625$ –0.689; $CR = 0.637$ –0.911 y validez convergente aceptable $AVE = 0.597$ –0.776.

Los factores de Inflación de la Varianza (VIF) se mantuvieron por debajo del umbral recomendado (VIF máx. = 3.3), descartándose colinealidad problemática. El SRMR fue 0.083, indicando un ajuste aproximado aceptable para el modelo PLS.

A. Evaluación del modelo de medición

Se evaluó la calidad de las escalas mediante consistencia interna y validez. En términos generales, las cargas externas fueron mayormente satisfactorias; los ítems con cargas menores a 0.70 fueron revisados y se conservaron cuando no comprometían la calidad psicométrica global. Asimismo, los constructos evidenciaron consistencia interna adecuada, con α de Cronbach entre 0.675 y 0.853, pA entre 0.625 y 0.689, y fiabilidad compuesta (CR) entre 0.637 y 0.911. La validez convergente también fue aceptable, con AVE entre 0.597 y

0.776, superando el umbral recomendado de 0.50. Estos indicadores respaldan que los constructos del modelo presentan fiabilidad y validez convergente suficientes para proceder con la evaluación del modelo estructural.

B. Colinealidad y ajuste aproximado

No se identificaron problemas de colinealidad. Se reportó que los factores de Inflación de la Varianza (VIF) se mantuvieron por debajo del umbral recomendado (VIF máx. = 3.3). Además, el SRMR = 0.083, lo cual sugiere un ajuste aproximado aceptable para un modelo PLS-SEM aplicado a datos de encuesta en contexto organizacional.

C. Capacidad explicativa (R^2)

El modelo mostró una capacidad explicativa alta en ambas variables endógenas:

Comportamiento proambiental del empleado (CPAE): $R^2 = 0.586$, es decir, el liderazgo pro-sostenibilidad, la coordinación interáreas, la integración con proveedores y la gestión de RRHH verde explican conjuntamente el 58.6% de la variación en CPAE.

Implementación de estrategias sostenibles (IES): $R^2 = 0.683$, lo cual indica que el CPAE explica el 68.3% de la variación en la implementación de estrategias sostenibles. Estos valores sugieren un modelo con alta potencia explicativa en el contexto del sector hoteles peruano.

V. DISCUSIÓN

Esta investigación partió del supuesto de que la introducción de prácticas sostenibles en las empresas hoteleras no se limita a decisiones técnicas o de inversión, sino también a la capacidad de coordinar acciones internas y negociar acuerdos con los actores sociales relevantes. Desde esta perspectiva, los hallazgos del modelo PLS-SEM son coherentes con la lógica: factores de cooperación como el liderazgo prosostenibilidad, la coordinación entre departamentos, la integración con proveedores y la gestión de recursos humanos verde (GHRV) explican gran parte del comportamiento proambiental de los empleados ($R^2 = 0.597$) y, desde entonces, una parte importante de la implementación de estrategias sostenibles ($R^2 = 0.683$). La evidencia respalda un argumento clave que usted presenta al inicio de un artículo: que la sostenibilidad solo se vuelve operativa cuando se integra en la vida y el comportamiento cotidianos, en lugar de encontrarse dentro de políticas ambientales aisladas.

En cuanto al liderazgo prosostenibilidad y el comportamiento proambiental, el impacto positivo del liderazgo prosostenibilidad fue significativo en el comportamiento proambiental ($\beta = 0.632$), lo que demuestra que el liderazgo podría funcionar como un mecanismo para capacitar a los miembros del equipo y dirigir los comportamientos diarios hacia los objetivos ambientales. Esta evidencia es congruente con hallazgos previos sobre la relación entre el liderazgo transformacional, los comportamientos proambientales y el desempeño social y ambiental en la hostelería [28], así como con las perspectivas sobre cómo se traduce la intención estratégica a través del

compromiso y la creatividad de los empleados [17]. Interpretativamente, los líderes "no solo 'pronuncian' sostenibilidad", sino que reducen la incertidumbre, enfocan los recursos e institucionalizan prácticas ecológicas a nivel micro (es decir, uso de agua/energía, residuos), donde se lleva a cabo gran parte de la práctica de sostenibilidad hotelera [29].

En cuanto a la coordinación interdepartamental, esta se relaciona positivamente con el comportamiento proambiental ($\beta = 0.495$). Este hallazgo es consistente con el argumento de la introducción: la sostenibilidad es mayor cuando las áreas funcionales cuentan con una cultura/estructura colaborativa que les permite traducir el propósito en rutinas diarias [2]. En este sentido, los departamentos de limpieza, mantenimiento, compras y recursos humanos, están alineados para impulsar la implementación de la sostenibilidad: por ejemplo, para evitar fallos en los departamentos y el riesgo de que las iniciativas queden estancadas [30].

Por el contrario, en cuanto a la integración con los proveedores y el comportamiento proambiental, los resultados mostraron que la integración con los proveedores tuvo un efecto positivo en el comportamiento proambiental ($\beta = 0.478$). Este resultado corrobora los hallazgos en las cadenas de suministro del sector hotelero, que indican que la integración entre proveedores y clientes puede conducir a un mejor desempeño sostenible gracias a las tecnologías facilitadoras, la gestión de residuos y la innovación [31]. Mecánicamente, cuando una empresa especifica dimensiones ecológicas, coordina soluciones logísticas o de codiseño con proveedores, actúa en pos del empoderamiento de los empleados: los procesos de insumos (tratamiento de materias primas) y las señales inequívocas de comportamientos proambientales hacen que la práctica sea más viable. Esto concuerda con los hallazgos reportados en la literatura sobre alianzas en cadenas de suministro ecológicas [32] y con que el capital social (confianza, reciprocidad) reduce los costos de coordinación y acelera la adopción de prácticas sostenibles [33].

Otro aspecto importante es la Gestión de Recursos Humanos Verde y el comportamiento proambiental. La influencia de la Gestión de Recursos Humanos Verde (GRHV) en el comportamiento proambiental ($\beta = 0.597$) corrobora aún más que la sostenibilidad es sostenible cuando se materializa en las prácticas de personal: selección, formación y desarrollo, evaluación, compensación y sistemas de recompensas. Esto concuerda con las revisiones de la industria hotelera que sugieren que la GRHV requiere compromiso de la dirección, coherencia en el mensaje y procedimientos formales [18]. Para el análisis, la implicación más importante es que la GRHV funciona como un mecanismo de fiabilidad que reduce la dependencia de la buena voluntad individual y transforma la sostenibilidad en expectativas de rol, una particularidad de este sector caracterizado por la baja permanencia en el puesto y la presión de la rigidez.

Con respecto a la relación entre el comportamiento proambiental y la implementación de estrategias sostenibles, el comportamiento proambiental de los empleados influyó

significativamente en la implementación de estrategias sostenibles ($\beta = 0,611$). Este resultado se vincula directamente con el modelo teórico propuesto: la sostenibilidad en la industria hotelera puede comprenderse a través del triple resultado [8], así como la creación de valor para diversos grupos de interés [11], pero exige recursos internos y rutinas estables. De igual manera, la teoría institucional sugiere que las presiones coercitivas/normativas/miméticas podrían propiciar la formalización (aunque no la implementación en ausencia de capacidad interna) [34]. Además, es precisamente este "puente" lo que indican los resultados del modelo: la CPE sirve como la capacidad operativa diaria que traduce las políticas en práctica, una forma de enfoque de capacidad/recursos [14] y recursos naturales [15], donde la ventaja competitiva surge de la incorporación de la sostenibilidad en rutinas difíciles de replicar.

Con respecto a los factores mediadores del mecanismo proximal del empleado, las trayectorias indirectas indican que la CPAE media liderazgo $\rightarrow$ IES ($\beta = 0,442$) y GRHV $\rightarrow$ IES ($\beta = 0,439$). Esto es de particular relevancia, ya que respalda la afirmación teórica del manuscrito: cuando la capacidad de networking se traduce en comportamientos y rutinas que guían el comportamiento en términos de sostenibilidad, esta se vuelve medible a lo largo del tiempo. Es decir, el liderazgo y la GRHV no se implementan por sí solos, sino que lo hacen involucrando al personal, quien toma decisiones a nivel micro consistentes ante la presión.

Al examinar el problema planteado, estas consecuencias son evidentes en los hallazgos: incluso con la presión y las diversas acciones de evaluación, existe una brecha en las políticas/prácticas responsables en el sector hotelero [1]. Estos hallazgos indican que para cerrar estas brechas es necesario priorizar las estructuras colaborativas internas (liderazgo, coordinación, RR. HH. ecológicos) y la colaboración con los proveedores, ya que estas son las dimensiones que activan positivamente los comportamientos proambientales y, por lo tanto, tienen un mayor efecto para aumentar la eficacia de la implementación.

Este estudio presenta varias limitaciones que deben reconocerse. En primer lugar, el diseño transversal del estudio y la dependencia de datos de autoinforme pueden causar un sesgo de método común [35], lo que imposibilita determinar la causalidad. En segundo lugar, la muestra está compuesta por hoteles en Lima, Trujillo y Huaraz, por lo que la generalización a otros hoteles y ubicaciones podría no ser posible. Además, para fortalecer aún más la evidencia y generalizabilidad del modelo [13]; [36], se recomienda realizar análisis longitudinales y/o multinivel comparando segmentos hoteleros (cadenas versus hoteles independientes o diferentes categorías hoteleras) e incluyendo moderadores como la presión interna o la intensidad competitiva, así como medidas objetivas de desempeño ambiental.

VI. CONCLUSIONES

En el sector hotelero peruano, la sostenibilidad se logra no solo con inversiones o soluciones técnicas, sino gracias a las capacidades colaborativas que permiten la articulación de las acciones internas y la implicación de las partes interesadas. Este argumento fundamental, presentado en la introducción, se evidencia empíricamente: la sostenibilidad se vuelve operativa cuando se integra en los usos y prácticas cotidianas, sobre todo a nivel de personal. Los resultados revelan que el liderazgo prosostenibilidad, la coordinación interdepartamental, la integración con proveedores y la gestión de recursos humanos verde (GRHV) tienen efectos positivos y significativos en el comportamiento proambiental de los empleados (CPAE), alcanzando un alto nivel de explicación ($R^2 = 0,586$).

Las ponderaciones estructurales revelan influencias particularmente fuertes del liderazgo ($\beta = 0,632$), la GRH ($\beta = 0,597$), la coordinación interdepartamental ($\beta = 0,495$) y la integración con proveedores ($\beta = 0,478$) en el GPE. Esto implica que la colaboración interna (visión, alineación y prácticas de gestión del talento) y la colaboración con la cadena de suministro sirven como impulsores complementarios para promover un comportamiento sostenible en las operaciones hoteleras. Además, la variable CPAE (comportamiento proambiental de los empleados) es un fuerte predictor de la implementación de la estrategia sostenible (IES) ($\beta = 0,611$), lo que también explica en gran medida su varianza ($R^2 = 0,683$). Estos hallazgos refuerzan la idea central de este estudio: que la estrategia sostenible se ejecuta de forma más consistente cuando se establece un puente conductual entre las políticas y sistemas formales de una organización y lo que se hace a diario.

Una fortaleza particular del estudio, según indican, es la validación del proceso, lo que implica la verificación de que el CPAE (comportamiento proambiental de los empleados) funciona como mecanismo de mediación. Más específicamente, también respalda el fuerte impacto mediado del liderazgo en la CPAE (comportamiento proambiental de los empleados) a través de la CPAE ($\beta = 0,442$), así como el de la GRHV (Gestión de recurso humano verde, la Seguridad y el comportamiento proambiental de los empleados) en la CPAE a través del CPAE ($\beta = 0,439$). En términos interpretativos, esto sugiere que el liderazgo y la GRH no promueven la sostenibilidad de forma aislada, sino que movilizan prácticas y comportamientos proambientales del personal, especialmente en los niveles microoperativos de toma de decisiones.

En la práctica, los resultados indican que, para que los hoteles avancen en la implementación de la sostenibilidad (es decir, aumenten la GRH), los gerentes deben prestar atención a un liderazgo que sirva de ejemplo y fomenta comportamientos ecológicos; a la coordinación interdepartamental con roles, procesos o medidas comunes; y a la gestión responsable de la sostenibilidad. Subsistemas de gestión de recursos humanos verde (GRHV) alineados (capacitación, incentivos, evaluaciones o participación);

buenos acuerdos con proveedores para insumos, estándares o mejoras conjuntas. Estas sugerencias concuerdan con el supuesto del estudio, según el cual la participación interna y de las partes interesadas es necesaria para la sostenibilidad

AGRADECIMIENTO

Por su ayuda en la realización de la investigación en 2025, las cámaras de comercio y turismo de Lima, Ancash y La Libertad merecen un reconocimiento especial.

REFERENCES

- [1] P. Milanés Montero, E. Pérez Calderón, and F. J. Ortega Rossell, "Factores determinantes del nivel de compromiso medioambiental voluntario adquirido por los hoteles cotizados europeos". *Contaduría y Administración*, Vol. 57, no. 4, pp. 197–233. 2012. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2012.169>
- [2] T. F. Espino-Rodríguez, and M. G. Taha, "Supplier innovativeness in supply chain integration and sustainable performance in the hotel industry". *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 100, pp. 101–123. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.103103>
- [3] M. Alreahi, Z. Bujdosó, M. Kabil, A. Akaak, K. F. Benkó, W. P. Setioningtyas, and L. D. Dávid, "Green human resources management in the hotel industry: A systematic review". *Sustainability*, Vol.15, no. 1, pp. 73–99. 2023. <https://doi.org/10.3390/su15010099>
- [4] Y. Zheng, Y. Gao, and N. Thomas, "Enhancing tourism and hospitality organizations' Social and Environmental Governance via transformational leadership and employee pro-environmental behavior: The effect of organizational culture". *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 124, pp. 197–215. 2025. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2024.103970>
- [5] M. M. Córcoles Muñoz, G. Parra Requena, P. M. García Villaverde, and M. J. Ruiz Ortega, "Relational antecedents of sustainability orientation in hospitality and tourism firms: The mediating role of absorptive capacity". *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 31, no. 3, pp. 778–800. 2023. <https://doi.org/10.1080/09669582.2021.2023166>
- [6] A. J. Fernández, "Modelos de negocio emergentes en el turismo agroecológico: el papel de las políticas públicas en la promoción de la sostenibilidad". *Cooperativismo & Desarrollo*, Vol. 33, no. 131, pp. 1–2. 2025. <https://doi.org/10.16925/2382-4220.2025.01.09>
- [7] E. Zambrano, and N. Sablón Cossío, "Evaluación de la integración en una cadena hotelera de un hotel en la ciudad de Machala". *Ingeniería Industrial*, Vol. 45, pp. 175–190. 2023. <https://doi.org/10.26439/ing.ind2023.n45.6642>
- [8] R. Jeurissen, "Review of Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business, by J. Elkington". *Journal of Business Ethics*, Vol. 23, no. 2, pp. 229–231. 2000. <http://www.jstor.org/stable/25074238>
- [9] P. K. Chathoth, G. R. Ungson, R. J. Harrington, and E.S. Chan, "Co-creation and higher order customer engagement in hospitality and tourism services: A critical review". *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 28, no. 2, pp. 222–245. 2016. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-10-2014-0526>
- [10] C. M. Hall, S. Gössling, and D. Scott, (Eds.). "The Routledge handbook of tourism and sustainability". *Routledge*. 2015. <https://doi.org/10.4324/9780203072332>
- [11] R. E. Freeman, "Strategic management: A stakeholder approach". Pitman. 1984.
- [12] D. Vrontis, A. Iazzi, A. Maizza, and F. Cavallo, "Stakeholder engagement in the hospitality industry: An analysis of communication in SMEs and large hotels". *Journal of Hospitality & Tourism Research*, Vol. 46, no. 5, pp. 923–945. 2022. <https://doi.org/10.1177/1096348020936351>
- [13] P. J. DiMaggio, and W. W. Powell, "The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields". *American Sociological Review*, Vol. 48, no. 2, pp. 147–160. 1983. <https://doi.org/10.2307/2095101>
- [14] J. B. Barney, "Firm resources and sustained competitive advantage". *Journal of Management*, Vol. 17, no. 1, pp. 99–120. 1991. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- [15] S. L. Hart, "A natural-resource-based view of the firm". *Academy of Management Review*, Vol. 20, no. 4, pp. 986–1014. 1995. <https://doi.org/10.5465/amr.1995.9512280033>
- [16] H. Shin, Y. Jo, S. Lee, J. Park, J. Cho, and H. Kim, "Social and Environmental Governance for sustainability in hospitality and tourism: A theoretical and practical review with a future research agenda". *Journal of Travel Research*, Vol. 65, no. 1, pp. 3–36. 2026. <https://doi.org/10.1177/00472875251363629>
- [17] S. Mistry, "Leading green in hospitality: The role of transformational leadership in driving hotel employees' sustainability-related behaviors". *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 37, no. 12, pp. 3857–3875. 2025. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-02-2025-0213>
- [18] T. D. Vu, T. T. N. Nguyen, H. N., Nguyen, and M. H. Nguyen, "Sustainable management in the hospitality industry: The influence of green human resource management on employees' pro-environmental behavior and environmental performance". *Journal of Hospitality and Tourism Insights*. Vol. 8, no. 8, pp. 2880–2899. 2025. <https://doi.org/10.1108/JHTI-09-2024-0912>
- [19] S. I. Zaman, S. Qabool, A. Anwar, and S. A. Khan, "Green human resource management practices: a hierarchical model to evaluate the pro-environmental behavior of hotel employees". *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, Vol. 8, no. 4, pp. 1217–1249. 2025. <https://doi.org/10.1108/JHTI-02-2024-0146>
- [20] S. Vachon, R. D. and Klassen, "Green project partnership in the supply chain: The case of the package printing industry". *Journal of Cleaner Production*, Vol. 14, no. 6–7, pp. 661–671. 2006. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.07.014>
- [21] J. Nahapiet, and S. Ghoshal, S. "Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage". *Academy of Management Review*, Vol. 23, no. 2, pp. 242–266. 1998. <https://doi.org/10.5465/amr.1998.533225>
- [22] R. Sánchez-Parra, E. Christian, E. Gonzalez Alvarez, and K. A. López-Inda, "Economía colaborativa y sostenibilidad turística: una revisión del estado del arte". *Universita Ciencia*, Vol. 13, no. 37, pp. 79–98. 2025. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16423441>
- [23] W. M. Cohen, and D. A. Levinthal, "Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation". *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, no. 1, pp. 128–152. 1990. <https://doi.org/10.2307/2393553>
- [24] K. Emerson, T. Nabatchi, and S. B. Balogh, "An integrative framework for collaborative governance". *Journal of Public Administration Research and Theory*, Vol. 22, no. 1, pp. 1–29. 2012. <https://doi.org/10.1093/jopart/mur011>
- [25] B. F. Bichler, and M. Lösch, "Collaborative governance in tourism: Empirical insights into a community-oriented destination". *Sustainability*, Vol. 11, no. 23, pp. 667–693. 2019. <https://doi.org/10.3390/su11236673>
- [26] A. Victoria-Romero, A. Rosales-Puchoc, H. Davila-Victoria, and M. Victoria-Romero, "Prácticas de responsabilidad social empresarial en el sector hotelero de los Andes centrales del Perú". *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo*, Vol. 20, no. 2, pp. 121–125. 2024. <https://doi.org/10.4067/S0718-235X2024000200121>
- [27] C. V. Capuñay, *Métodos de la estadística multivariante para la investigación*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial. 2024. <https://www.fondoeditorial.pucp.edu.pe/categorias/1660-metodos-de-la-estadistica-multivariante-para-la-investigacion.html>
- [28] S. H. Murtaza, S. M. Mustafa, A. Bostani, and M. Z. Nawaz, "Channeling the Interplay of Environmental Transformational Leadership, Green Psychological Climate, Green Creativity, and Hotel Environmental Performance: Using PLS-SEM and ANN Analyses". *Business Strategy and the Environment*. 2026. <https://doi.org/10.1002/bse.70509>
- [29] Gunay, T. (2025). Linking Green Transformational Leadership to Employee Green Resilience: A Sequential Mediation Model of Environmental Commitment, Engagement, and Green HR Practices in Green Hotels. *Sustainability*, 17(14), 6315. <https://doi.org/10.3390/su17146315>
- [30] Suengkamolpisut, W., Dhar, B. K., Elkhwesky, Z., & Sarkar, S. (2025). Green intellectual capital and sustainable performance: an empirical investigation within the hotel industry. *Journal of Intellectual Capital*, 1–27. <https://doi.org/10.1108/JIC-03-2025-0074>

- [31]Hung, T. H., Nguyen, P. M., & Phung, D. T. (2025). An Extension of Social Exchange Theory and Green Human Resource Management to Explain Employee in-Role Green Performance: Insights for Achieving Sustainable Development Goals in the Vietnamese Hospitality Industry. *Journal of Lifestyle and SDGs Review*, 5(2), e04363-e04363. <https://doi.org/10.47172/2965-730X.SDGsReview.v5.n02.pe04363>
- [32]Liu, B., & De Giovanni, P. (2025). Green process innovation through Industry 4.0 technologies and supply chain coordination. *Annals of Operations Research*, 349(2), 767-802. <https://doi.org/10.1007/s10479-019-03498-3>
- [33]Martínez-Falcó, J., Sánchez-García, E., Marco-Lajara, B., & Zaragoza-Sáez, P. (2025). Green intellectual capital and sustainable competitive advantage: unraveling role of environmental management accounting and green entrepreneurship orientation. *Journal of Intellectual Capital*, 26(1), 104-129. <https://doi.org/10.1108/JIC-07-2024-0204>
- [34]Condori-Chura, D., Arizaca Torreblanca, F., & Flores Vargas, S. (2025). Prácticas ambientales en la lealtad de los visitantes en destinos turísticos: una revisión sistemática. *Turismo Y Patrimonio*, (24), 25-37. <https://doi.org/10.24265/turpatrim.2025.n24.02>
- [35]Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- [36]Hair, J. F., Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). SAGE Publications.