ALFA Revista de Investigación en Ciencias Agronómicas y Veterinarias.
Volumen 10, N° 30 / septiembre-diciembre / ISSN: 2664-0902 / ISSN-e: 2664-0902
https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v10i30.512

Artículo original

Actitudes hacia el turismo sostenible y conservación en una comunidad amazónica peruana

Short title: Attitudes toward sustainable tourism and conservation in a Peruvian Amazonian community

Deisy Díaz Silva [a]
✉ 2022032483@unfv.edu.pe

Max Alejandro Huaranja Montaño [b]

Fernando Antonio Sernaqué Auccahuasi [b]

[a] *Escuela Universitaria de Posgrado, Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima, Perú*
[b] *Conservación Ecológica, Socioambiental y Divulgación Científica-CECOSAM, Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima, Perú*

Palabras clave:
Amazonía peruana; Áreas de conservación privada comunal; Biodiversidad; Conservación de la biodiversidad; Turismo sostenible

Keywords:
Biodiversity; Biodiversity conservation; Communal private conservation areas; Sustainable tourism; Peruvian Amazon

Cómo citar:
Díaz Silva D, Huaranja Montaño MA, Sernaqué Auccahuasi, FA. Actitudes hacia el turismo sostenible y conservación en una comunidad amazónica peruana. ALFA. Revista de Investigación en Ciencias Agronómicas y Veterinarias. 2026; 10 (30). https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v10i30.512

CC BY

Resumen

Contexto: En los territorios rurales amazónicos, el turismo comunitario opera como una forma de diversificación de los sistemas productivos sostenibles, articulada con los medios de vida rurales, la gestión territorial y la conservación de la agrobiodiversidad. **Objetivo:** El estudio tuvo como objetivo determinar la relación predictiva entre las actitudes hacia el turismo sostenible y la adhesión declarada a conductas de conservación de la biodiversidad en pobladores del Área de Conservación Privada Comunal San Pablo-Catarata Gocta, Amazonas, Perú. **Materiales y métodos:** Se desarrolló un estudio cuantitativo, con estrategia asociativa y diseño predictivo transversal, con una muestra probabilística de 205 pobladores. Se aplicaron versiones adaptadas de la Sustainable Tourism Attitude Scale y la Pro-Nature Conservation Behaviour Scale. **Resultados:** Los resultados mostraron una relación predictiva positiva entre las actitudes hacia el turismo sostenible y la adhesión declarada a conductas de conservación de la biodiversidad ($B = 0,315$; $\beta = 0,561$; $R^2 = 0,315$). El modelo contabilizó el 31,5 % de la variabilidad observada en las conductas de conservación declaradas. La inferencia sobre esta asociación se mantuvo estable al emplear errores estándar robustos HC3 y bootstrap por pares, cuyos intervalos de confianza excluyeron el cero. **Conclusión:** Se concluye que las actitudes más favorables hacia el turismo sostenible se relacionan con una mayor adhesión declarada a conductas de conservación de la biodiversidad. En términos sustantivos, los pobladores que valoran más favorablemente el turismo sostenible tienden a expresar un mayor grado de acuerdo con acciones orientadas a la protección de la naturaleza y la biodiversidad. El estudio aporta evidencia de que la valoración social del turismo sostenible mantiene una relación consistente con la adhesión declarada a conductas de conservación en un área de conservación privada comunal de la Amazonía peruana.

Abstract

Context: In Amazonian rural territories, community-based tourism operates as a form of diversification of sustainable production systems, articulated with rural livelihoods, territorial management, and the conservation of agrobiodiversity. **Objective:** The study aimed to determine the predictive relationship between attitudes toward sustainable tourism and self-reported adherence to biodiversity

conservation behaviors among residents of the San Pablo-Gocta Waterfall Communal Private Conservation Area, Amazonas, Peru. **Materials and Methods:** A quantitative study using an associative strategy and a cross-sectional predictive design was conducted with a probability sample of 205 residents of Cocachimba and San Pablo. Adapted versions of the Sustainable Tourism Attitude Scale and the Pro-Nature Conservation Behaviour Scale were administered. **Results:** The results showed a positive predictive relationship between attitudes toward sustainable tourism and self-reported adherence to biodiversity conservation behaviors (B = 0.315; β = 0.561; R^2 = 0.315). The model accounted for 31.5% of the observed variability in self-reported conservation behaviors. The inference regarding this association remained stable when HC3 robust standard errors and pairs bootstrap were applied, with confidence intervals excluding zero. **Conclusion:** It is concluded that more favorable attitudes toward sustainable tourism are associated with greater self-reported adherence to biodiversity conservation behaviors. In substantive terms, residents who view sustainable tourism more favorably tend to express greater agreement with actions aimed at protecting nature and biodiversity. The study provides evidence that the social valuation of sustainable tourism is consistently related to self-reported adherence to conservation behaviors in a communal private conservation area in the Peruvian Amazon.

Introducción

La pérdida de biodiversidad se relaciona con las dinámicas sociales y económicas de los territorios. La transformación del uso del suelo, la explotación no sostenible de los recursos, la contaminación y el cambio climático modifican los hábitats y reducen la capacidad de los ecosistemas para sostener especies, procesos ecológicos y servicios esenciales para las personas [1]. Frente a este escenario, el Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal plantea conservar y gestionar eficazmente los espacios de importancia ecológica, restaurar ecosistemas degradados e integrar la biodiversidad en las decisiones públicas y productivas [2]. Esta agenda adquiere especial relevancia en los bosques, donde convergen diversidad biológica, medios de vida locales y presiones derivadas del aprovechamiento del territorio [3].

El Perú reúne una elevada diversidad de ecosistemas, especies y recursos genéticos. Esta riqueza se encuentra expuesta a la pérdida de cobertura vegetal, la degradación de hábitats y el uso no sostenible de los recursos naturales [4]. Por ello, la política nacional ha respondido mediante áreas naturales protegidas, áreas de conservación privada (ACP) comunal y otros mecanismos orientados a articular protección, restauración y aprovechamiento sostenible [5]. En este tipo de áreas, la continuidad de la conservación requiere reglas de gestión, capacidades locales y alternativas económicas compatibles con los compromisos asumidos por la comunidad.

Dentro de estas alternativas para la conservación, el turismo sostenible integra dimensiones económicas, sociales y ambientales y considera las necesidades de los visitantes, las comunidades anfitrionas y el entorno [6]. Su contribución potencial comprende la generación de ingresos locales, el uso responsable de los recursos y el respaldo económico a las acciones de conservación [7]. Cabe mencionar que, en ecosistemas vulnerables, una actividad turística sin regulación puede incrementar los residuos, deteriorar senderos, alterar la fauna y la vegetación y ejercer presión sobre las fuentes de agua [8,9]. De modo que los resultados asociados con el turismo dependen de su planificación, del control de sus impactos y de su coherencia con los objetivos de conservación del territorio [10].

En este contexto, la relación entre turismo y conservación adquiere una dimensión social en los territorios gestionados por comunidades. Los espacios que incorporan a la población local en la gestión y generan beneficios locales tienden a presentar resultados sociales y de conservación más favorables [11]. El respaldo de

la población a las medidas de conservación también se relaciona con la percepción de una gobernanza adecuada, los efectos sociales de la gestión y su efectividad ecológica [12]. Desde la perspectiva de los sistemas socioecológicos, los recursos naturales, los actores y las reglas de gobernanza conforman un sistema interdependiente [13]. Este enfoque permite comprender la conservación como un proceso relacionado con las condiciones sociales e institucionales que organizan el uso y la protección del territorio.

La teoría del intercambio social aporta una explicación específica sobre las actitudes de los residentes hacia el turismo. Este enfoque plantea que el apoyo al desarrollo turístico se relaciona con la valoración que realizan los pobladores de sus beneficios y costos [14]. En áreas protegidas, la participación de la comunidad en la planificación y gestión del ecoturismo se ha relacionado con el desarrollo sostenible del territorio [15]. Las distintas modalidades de participación turística también presentan relaciones diferenciadas con los comportamientos ecológicos de los residentes [16]. Desde esta perspectiva, los beneficios económicos, la participación local, la relación con los visitantes y la orientación ambiental constituyen componentes pertinentes para examinar cómo los pobladores valoran el turismo y cómo estas valoraciones se relacionan con la conservación.

La evidencia internacional muestra relaciones entre diferentes variables como las percepciones del turismo, la participación comunitaria y distintos resultados vinculados con la sostenibilidad. En un estudio sobre residentes, una percepción favorable del turismo responsable se asoció con el apego al lugar y con el apoyo al desarrollo turístico sostenible, dentro de un modelo condicionado por la conciencia ambiental [17]. Por otra parte, en turistas de la generación Z se identificaron relaciones entre el comportamiento turístico sostenible y factores vinculados con la protección de la calidad ambiental [18]. En otro estudio realizado en comunidades receptoras, la participación se relacionó con el apoyo al desarrollo turístico, con intervención de la percepción de conflictos comunitarios [19]. Sin embargo, estos estudios no examinaron directamente la relación entre las actitudes hacia el turismo sostenible y las conductas de conservación en comunidades que gestionan áreas de conservación privada.

En el Perú, la evidencia disponible presenta alcances igualmente diversos. En un estudio realizado en un área natural protegida, los actores reconocieron el potencial económico y ambiental del ecoturismo y señalaron dificultades vinculadas con la gobernanza, la participación y la gestión [20]. Por otra parte, en la Albufera de Medio Mundo, ubicada en el departamento de Lima, se informó una asociación positiva entre cultura ambiental y práctica del turismo sostenible [21]. Desde la perspectiva de trabajadores de empresas turísticas de Ayacucho, la gestión ambiental se relacionó con la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad [22]. Con respecto a una revisión sobre ecoturismo sostenible en el país, identificó oportunidades económicas y de valorización ambiental, junto con limitaciones relacionadas con la gestión y la política pública [23]. No obstante, estos antecedentes muestran relaciones próximas al problema estudiado, pero dejan abierta la correspondencia específica entre las actitudes de los pobladores hacia el turismo sostenible y su adhesión declarada a conductas de conservación.

Esta problemática adquiere relevancia particular en el Área de Conservación Privada Comunal San Pablo-Catarata Gocta, ubicada en el distrito de Valera, provincia de Bongará, región Amazonas. El área fue reconocida a perpetuidad en 2019 y comprende aproximadamente 2603.57 ha [24]. Su expediente técnico identifica ecosistemas de yungas peruanas, pajonales y fuentes de agua vinculadas con la catarata Gocta, además de especies endémicas o amenazadas de importancia para la conservación [25]. En las localidades de Cocachimba y San Pablo, el turismo se relaciona con servicios de orientación, alojamiento, alimentación y transporte local [26]. En el mismo territorio se han documentado comités ambientales, producción de plantones, reforestación con especies nativas y recuperación de espacios degradados [27,28]. La presencia simultánea de actividad turística y acciones comunitarias de conservación plantea una interrogante aún no resuelta: si los

pobladores con actitudes más favorables hacia el turismo sostenible presentan también una mayor adhesión declarada a conductas de conservación.

Para examinar esta problemática, el estudio aborda el turismo sostenible desde las actitudes de los pobladores locales hacia sus beneficios económicos, el cuidado de la naturaleza, la participación comunitaria, la relación con los visitantes y la distribución de los beneficios derivados de la actividad turística [29]. Por otra parte, la conservación de la biodiversidad se analiza desde su dimensión conductual, expresada mediante la adhesión declarada a acciones pronaturaleza vinculadas con el compromiso individual y colectivo, la plantación y el cuidado de la vida silvestre [30]. Esta delimitación permite examinar la correspondencia entre la valoración social del turismo sostenible y las conductas declaradas de conservación. La evidencia directamente comparable sobre esta relación continúa siendo limitada en ACP comunal de la Amazonía peruana.

Frente a esta brecha, el objetivo del estudio fue determinar la relación predictiva entre las actitudes hacia el turismo sostenible y la adhesión declarada a conductas de conservación de la biodiversidad en pobladores del Área de Conservación Privada Comunal San Pablo-Catarata Gocta, Amazonas, Perú. De mantenerse la limitada evidencia sobre esta relación, persistiría el desconocimiento acerca de la correspondencia entre la valoración del turismo sostenible y las conductas de conservación declaradas por los pobladores, restringiendo la comprensión de la dimensión social de la conservación en este contexto comunal amazónico. El estudio busca contribuir a reducir este vacío mediante evidencia cuantitativa sobre la dirección y magnitud de la relación entre ambas variables. En clave territorial, el turismo sostenible se interpreta como una actividad complementaria de los sistemas productivos locales que puede fortalecer la gestión comunal del área de conservación privada. De este modo, la evidencia sobre actitudes y conductas aporta criterios para la gestión territorial y la conservación de la agrobiodiversidad en la Amazonía peruana.

Materiales y métodos

La investigación siguió un enfoque cuantitativo, de tipo básico, con diseño no experimental y transversal, y una estrategia asociativa predictiva [31]. Se examinó la asociación entre las actitudes hacia el turismo sostenible, consideradas como variable predictora, y las conductas de conservación de la biodiversidad, consideradas como variable criterio. Debido a que las variables se midieron sin manipulación y en un único momento, los coeficientes se interpretaron como asociaciones predictivas y no como efectos causales.

El estudio se desarrolló en la provincia de Bongará, región Amazonas, Perú, vinculadas al Área de Conservación Privada Comunal San Pablo–Catarata Gocta. La población estuvo constituida por 438 habitantes. El tamaño muestral se calculó mediante la fórmula para población finita, con un nivel de confianza del 95 %, un error máximo admisible del 5 % y máxima variabilidad (p = q = 0,50), y quedó establecido en 205 participantes. Se incluyeron personas de ambos sexos, de 18 años o más y que aceptaron participar mediante consentimiento informado. Se excluyeron los menores de edad, quienes no residían en el ámbito de estudio y quienes presentaban alguna condición que impedía responder los cuestionarios.

Las actitudes hacia el turismo sostenible se evaluaron mediante una versión adaptada de la Sustainable Tourism Attitude Scale (SUS-TAS) [29]. Esta versión reunió 22 ítems distribuidos en seis dimensiones: beneficios económicos; apoyo a un turismo que cuide la naturaleza; protección de la naturaleza, los animales y el agua; participación de los pobladores locales; relación entre pobladores locales y turistas; y turismo que ayuda a toda la comunidad. Las respuestas se registraron en una escala de cinco alternativas, desde 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 5 (totalmente de acuerdo), con un rango total posible de 22 a 110 puntos; una puntuación mayor indicó una actitud más favorable.

Las conductas de conservación se midieron con una adaptación de la Pro-Nature Conservation Behaviour Scale (ProCoBS) [30], integrada por 18 ítems en cuatro dimensiones: compromiso individual (cinco ítems),

compromiso organizado (cuatro), plantación (cuatro) y vida silvestre (cinco). Aunque el instrumento original utiliza siete categorías de frecuencia, en este estudio se emplearon cinco alternativas de acuerdo, desde 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 5 (totalmente de acuerdo), con un rango posible de 18 a 90 puntos. En consecuencia, la puntuación representa el grado de acuerdo autorreportado con las conductas propuestas, no la frecuencia efectiva de su realización ni el estado ecológico de la biodiversidad.

Posteriormente, se efectuó una prueba piloto con 50 pobladores distintos de la muestra definitiva. La consistencia interna, estimada con el omega de McDonald, fue aceptable para la SUS-TAS (ω = 0,75) y la ProCoBS (ω = 0,77). Debido a las adaptaciones lingüísticas y contextuales, las versiones utilizadas fueron evaluadas por tres expertos en cuanto a claridad, pertinencia y coherencia de los ítems. En la prueba piloto con 50 pobladores, la consistencia interna fue ω = 0.75 para la SUS-TAS y ω = 0.77 para la versión adaptada de la ProCoBS. Estos resultados aportaron evidencias de validez de contenido y consistencia interna, pero no permitieron comprobar la estructura factorial de las versiones adaptadas.

El estudio contó con autorización de las autoridades correspondientes. La recolección se realizó presencialmente, en los hogares y espacios comunitarios previamente identificados, mediante aplicación individual de los instrumentos. Cada cuestionario requirió aproximadamente entre cinco y diez minutos. Antes de responder, se explicó el propósito académico del estudio, el carácter voluntario de la participación y el derecho a omitir respuestas o retirarse sin consecuencias. Los cuestionarios se codificaron y los datos se procesaron de forma agregada para proteger el anonimato y la confidencialidad. El procedimiento respetó los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia, justicia e integridad científica.

El análisis descriptivo comprendió frecuencias y porcentajes para las características sociodemográficas y para los niveles bajo, medio y alto de las variables y sus dimensiones. Para el análisis inferencial se ajustaron siete regresiones lineales simples por mínimos cuadrados ordinarios. El modelo general incluyó la puntuación global de actitudes hacia el turismo sostenible como predictor. Los seis modelos específicos examinaron de forma independiente cada dimensión: beneficios económicos; apoyo al turismo que cuida la naturaleza; protección de la naturaleza, los animales y el agua; participación de los pobladores locales; relación entre pobladores locales y turistas; y turismo que ayuda a toda la comunidad. En los siete modelos, la puntuación total de conductas de conservación fue la variable criterio. Se informaron el coeficiente no estandarizado (B), el coeficiente estandarizado (β), el coeficiente de determinación (R^2), el error estándar, el intervalo de confianza del 95 % y el valor p, con α = 0.05.

Para disminuir la dependencia de la inferencia respecto de la homocedasticidad y de la normalidad de los errores, los coeficientes se evaluaron mediante errores estándar robustos HC3 y, como análisis complementario de estabilidad, mediante bootstrap no paramétrico por pares con 5000 remuestras. Esta combinación permite comparar conclusiones obtenidas con dos procedimientos robustos, tal como proponen Rajh-Weber et al. [32]. La inferencia principal se basó en los valores p y los intervalos HC3; el bootstrap se consideró evidencia convergente cuando su intervalo excluyó el cero. Este procedimiento constituyó el control inferencial del pronóstico planteado, pero no evaluó exactitud predictiva fuera de muestra. El procesamiento inicial se efectuó en IBM SPSS Statistics 25 y los análisis robustos y de remuestreo se ejecutaron en R 4.3.3.

Consideraciones éticas del estudio: el procedimiento resguardó la participación voluntaria, el consentimiento informado, el anonimato y la confidencialidad de los datos agregados.

Resultados

En la Tabla 1, según la distribución sociodemográficas y contextual, el grupo más numeroso estuvo conformado por adultos maduros (38.5 %), seguido por adultos jóvenes (33.2 %) y adultos mayores (28.3 %). Las mujeres representaron el 71.2 % de la muestra y el 61.0 % de los participantes declaró educación secundaria. Asimismo,

el 78.5 % manifestó mantener alguna relación con el turismo. Respecto del contexto ambiental, el 9.3 % percibió riesgo de pérdida de biodiversidad, mientras que el 90.7 % no lo identificó.

Tabla 1. *Características sociodemográficas y contextuales de los participantes (n = 205)*

Característica	Categoría	n	%
Grupo etario	Adulto joven	68	33.2
Grupo etario	Adulto maduro	79	38.5
Grupo etario	Adulto mayor	58	28.3
Sexo	Mujer	146	71.2
Sexo	Hombre	59	28.8
Nivel educativo	Sin estudios	11	5.4
Nivel educativo	Primaria	53	25.9
Nivel educativo	Secundaria	125	61.0
Nivel educativo	Técnico	9	4.4
Nivel educativo	Superior	7	3.4
Relación con el turismo	Sí	161	78.5
Relación con el turismo	No	44	21.5
Percepción de riesgo de pérdida de biodiversidad	Sí	19	9.3
Percepción de riesgo de pérdida de biodiversidad	No	186	90.7

Nota. n = 205 participantes de Cocachimba y San Pablo, Valera, Bongará, Amazonas. Fuente: trabajo de campo.

En la Tabla 2, el 90.2 % de los participantes presentó un nivel alto de actitudes hacia el turismo sostenible, mientras que el 9.8 % se ubicó en el nivel medio. En las conductas de conservación de la biodiversidad, el 59.5 % alcanzó el nivel alto y el 40.5 % el nivel medio. No se registraron participantes en el nivel bajo para las puntuaciones globales de ambas variables. Entre las dimensiones de las actitudes hacia el turismo sostenible, el apoyo a un turismo que cuide la naturaleza presentó la mayor proporción en el nivel alto (94.1 %), seguido de la protección de la naturaleza, los animales y el agua (90.2 %). La participación de los pobladores locales registró la menor proporción en este nivel (74.1 %). En las conductas de conservación, la plantación presentó la mayor proporción en el nivel alto (69.8 %), seguida de la vida silvestre (53.7 %). El compromiso individual y el compromiso organizado se ubicaron principalmente en el nivel medio, con un 58.0 % y un 52.7 %, respectivamente.

Tabla 2. *Niveles de actitudes hacia el turismo sostenible y de conductas de conservación de la biodiversidad*

Variable o dimensión	Bajo n (%)	Medio n (%)	Alto n (%)
Actitudes hacia el turismo sostenible	0 (0.0)	20 (9.8)	185 (90.2)
Beneficios económicos	2 (1.0)	48 (23.4)	155 (75.6)
Apoyo al turismo que cuida la naturaleza	1 (0.5)	11 (5.4)	193 (94.1)
Protección de la naturaleza, animales y agua	0 (0.0)	20 (9.8)	185 (90.2)
Participación de los pobladores locales	2 (1.0)	51 (24.9)	152 (74.1)
Relación entre pobladores locales y turistas	2 (1.0)	47 (22.9)	156 (76.1)
Turismo que ayuda a toda la comunidad	3 (1.5)	40 (19.5)	162 (79.0)
Conductas de conservación de la biodiversidad	0 (0.0)	83 (40.5)	122 (59.5)
Compromiso individual	6 (2.9)	119 (58.0)	80 (39.0)

Variable o dimensión	Bajo n (%)	Medio n (%)	Alto n (%)
Compromiso organizado	13 (6.3)	108 (52.7)	84 (41.0)
Plantación	1 (0.5)	61 (29.8)	143 (69.8)
Vida silvestre	0 (0.0)	95 (46.3)	110 (53.7)

Nota. Niveles bajo, medio y alto según puntos de corte de los instrumentos adaptados SUS-TAS (22 ítems) y ProCoBS (18 ítems). Fuente: trabajo de campo.

En la Tabla 3, las actitudes hacia el turismo sostenible presentaron una relación predictiva positiva con las conductas de conservación de la biodiversidad (B = 0.315; β = 0.561; R^2 = 0.315), y el modelo general contabilizó el 31.5 % de la variabilidad observada en la variable criterio. Entre las dimensiones examinadas de manera independiente, la participación de los pobladores locales presentó la mayor asociación bivariada (β = 0.472; R^2 = 0.222), seguida de los beneficios económicos (β = 0.425; R^2 = 0.181) y del turismo que ayuda a toda la comunidad (β = 0.353; R^2 = 0.125). Las seis dimensiones presentaron relaciones positivas y estadísticamente significativas. Debido a que cada predictor se examinó mediante una regresión simple independiente, las diferencias entre los coeficientes describen asociaciones bivariadas y no contribuciones ajustadas entre las dimensiones.

Tabla 3. *Resultados de las regresiones lineales simples (OLS con errores estándar robustos HC3)*

Predictor	B	β	R^2	p HC3
Actitudes hacia el turismo sostenible	0.315	0.561	0.315	< 0.001
Beneficios económicos	0.91	0.425	0.181	< 0.001
Apoyo al turismo que cuida la naturaleza	0.549	0.225	0.051	< 0.001
Protección de la naturaleza, los animales y el agua	0.562	0.223	0.05	< 0.001
Participación de los pobladores locales	1.021	0.472	0.222	< 0.001
Relación entre pobladores locales y turistas	0.82	0.263	0.069	< 0.001
Turismo que ayuda a toda la comunidad	1.028	0.353	0.125	< 0.001

Nota. Siete regresiones simples independientes; variable criterio: puntuación total de conductas de conservación. B: coeficiente no estandarizado; β: coeficiente estandarizado; R^2: coeficiente de determinación; p HC3 con α = 0.05.

En la Tabla 4, la inferencia sobre los siete coeficientes se mantuvo estable al comparar los errores estándar robustos HC3 con el bootstrap por pares. Los intervalos de confianza HC3 y BCa excluyeron el cero en todos los modelos y presentaron límites próximos entre ambos procedimientos. Esta convergencia respalda la estabilidad de la conclusión estadística sobre la dirección positiva de las asociaciones estimadas.

Tabla 4. *Análisis de robustez de los coeficientes de regresión (HC3 y bootstrap por pares, 5000 remuestras)*

Predictor	EE HC3	IC 95 % HC3	IC 95 % BCa
Actitudes hacia el turismo sostenible	0.052	0.213–0.418	0.221–0.419
Beneficios económicos	0.127	0.658–1.161	0.670–1.160
Apoyo al turismo que cuida la naturaleza	0.143	0.267–0.831	0.290–0.846
Protección de la naturaleza, los animales y el agua	0.15	0.266–0.857	0.283–0.862
Participación de los pobladores locales	0.145	0.735–1.308	0.761–1.327
Relación entre pobladores locales y turistas	0.185	0.455–1.186	0.466–1.210
Turismo que ayuda a toda la comunidad	0.204	0.626–1.431	0.663–1.466

Nota. EE: error estándar robusto HC3; IC 95 % HC3 y BCa (bootstrap por pares, intervalos corregidos por sesgo y acelerados). La exclusión del cero en ambos intervalos respalda la estabilidad de la inferencia.

Discusión

El modelo general mostró una asociación predictiva positiva entre las actitudes hacia el turismo sostenible y el grado de acuerdo con las conductas de conservación de la biodiversidad (β = 0.561; R^2 = 0.315). La significación del coeficiente se mantuvo con errores estándar robustos HC3 y el intervalo bootstrap BCa excluyó el cero. La proximidad entre los intervalos obtenidos mediante ambos procedimientos indica estabilidad en la inferencia frente a la heterocedasticidad y a distintos métodos de estimación de la incertidumbre [32]. En términos sustantivos, los pobladores con actitudes más favorables hacia el turismo sostenible presentaron una mayor adhesión declarada a conductas de conservación.

Desde la teoría del intercambio social, esta relación puede interpretarse a partir de la valoración que realizan los residentes sobre los beneficios y costos asociados con la actividad turística [14]. Una valoración favorable del turismo sostenible incorpora percepciones relacionadas con los beneficios económicos y comunitarios, la participación local y el cuidado del entorno. La asociación observada indica que estas valoraciones favorables se corresponden con una mayor adhesión declarada a acciones orientadas a la conservación. Además, el enfoque de sistemas socioecológicos amplía esta interpretación al considerar que los recursos naturales, los actores locales y las reglas de gobernanza mantienen relaciones interdependientes [13]. Desde esta perspectiva, las actitudes hacia el turismo sostenible y las conductas declaradas de conservación forman parte de una misma dinámica social vinculada con la gestión del territorio. Esta explicación es compatible con los resultados obtenidos y no implica un mecanismo causal comprobado.

La dirección del resultado guarda correspondencia con estudios que han relacionado las percepciones responsables del turismo, el apoyo comunitario y la orientación ambiental. En una investigación sobre residentes, la percepción del turismo responsable se vinculó con el apego al lugar y con el respaldo al desarrollo turístico sostenible [17]. En otro trabajo académico sobreturistas jóvenes, el comportamiento turístico sostenible se relacionó con factores asociados con la protección de la calidad ambiental [18]. En el contexto peruano se informaron asociaciones entre cultura ambiental y turismo sostenible [21] y entre gestión ambiental y conservación desde la perspectiva de trabajadores de empresas turísticas [22]. Estos antecedentes abordan constructos similares y muestran una correspondencia conceptual con el hallazgo obtenido. Sin embargo, las diferencias en población, instrumentos y variables de resultado limitan una comparación empírica directa.

El modelo general contabilizó el 31.5 % de la variabilidad observada en las conductas declaradas de conservación. Este resultado muestra que las actitudes hacia el turismo sostenible aportan información estadística sobre dichas conductas, aunque una proporción mayor de la variabilidad permanece fuera del modelo. Una posible explicación surge desde la perspectiva de sistemas socioecológicos, la cual refuerza esta lectura al situar la conservación dentro de una red de interacciones entre recursos, actores y reglas institucionales [13].

Entre las dimensiones examinadas, la participación de los pobladores locales presentó la asociación bivariada más alta (β = 0.472; R^2 = 0.222). Este resultado es compatible con la evidencia que relaciona la participación comunitaria con el apoyo de los residentes al desarrollo turístico [19] y con el desarrollo del ecoturismo en áreas protegidas [15]. También guarda correspondencia con estudios que informan mejores resultados sociales y de conservación cuando las comunidades intervienen en la gestión [11] y perciben una gobernanza adecuada [12]. De modo que la participación amplía las posibilidades de intervención de los pobladores en decisiones y acciones colectivas vinculadas con la gestión del territorio.

Los beneficios económicos (β = 0.425; R^2 = 0.181) y la percepción de que el turismo ayuda a toda la comunidad (β = 0.353; R^2 = 0.125) presentaron las siguientes asociaciones de mayor magnitud. Este patrón resulta especialmente consistente con la teoría del intercambio social, según la cual los residentes valoran el turismo a partir del balance percibido entre beneficios y costos [14]. En áreas naturales, la participación, los beneficios económicos y los objetivos de conservación requieren una gestión articulada [33]. Otros estudios han relacionado el ecoturismo con conductas ecológicas locales y con la protección de especies [16, 34]. En el contexto estudiado, una percepción más favorable de los beneficios económicos y colectivos se relacionó con una mayor adhesión a conductas de conservación.

Respecto a las dimensiones, apoyo a un turismo que cuide la naturaleza (β = 0.225; R^2 = 0.051) y protección de la naturaleza, los animales y el agua (β = 0.223; R^2 = 0.050) también presentaron asociaciones positivas y estadísticamente significativas. Estos modelos contabilizaron el 5.1 % y el 5.0 % de la variabilidad observada en las conductas declaradas de conservación, respectivamente. Los resultados presentan correspondencia indirecta con investigaciones sobre comportamiento turístico sostenible y protección ambiental [18], intención ética de los turistas [35] y educación ambiental vinculada con prácticas turísticas sostenibles en el Perú [36]. En la muestra estudiada, el 94.1 % de los participantes se ubicó en el nivel alto de apoyo a un turismo que cuide la naturaleza y el 90.2 % en el nivel alto de protección. Esta concentración de puntuaciones pudo reducir la variabilidad disponible para diferenciar a los participantes.

La relación entre pobladores locales y turistas presentó una asociación positiva con las conductas declaradas de conservación (β = 0.263; R^2 = 0.069), y el modelo contabilizó el 6.9 % de su variabilidad. Esta dimensión recoge la percepción de los pobladores sobre la interacción con los visitantes, el respeto hacia las costumbres y la naturaleza y la valoración de la comunidad vinculada con el turismo. Los antecedentes sobre intención ética de los turistas [35] y apoyo comunitario al turismo [19] ofrecen referencias conceptuales próximas para interpretar el resultado. En la muestra estudiada, una percepción más favorable de la relación con los turistas se vinculó con una mayor adhesión a conductas de conservación.

Los resultados descriptivos aportan un elemento adicional. El 90.2 % de los participantes presentó un nivel alto de actitudes hacia el turismo sostenible, mientras que las conductas de conservación se distribuyeron entre los niveles alto (59.5 %) y medio (40.5 %). Las dos variables presentan patrones descriptivos diferentes y evalúan contenidos distintos. Estas proporciones no permiten establecer directamente una brecha entre actitud y conducta. La literatura ha señalado que las actitudes ambientales y el comportamiento ecológico se relacionan y corresponden a constructos diferenciados [37]. Esta distinción resulta coherente con los datos observados y refuerza la necesidad de examinar las valoraciones hacia el turismo junto con las conductas vinculadas con la conservación.

En términos aplicados, los resultados permiten identificar aspectos que merecen evaluación dentro de la gestión local. La participación de los pobladores presentó la asociación más alta, lo que respalda examinar su intervención en la toma de decisiones, el monitoreo y la rendición de cuentas. Las asociaciones observadas para los beneficios económicos y comunitarios justifican analizar su distribución y su relación con las acciones de conservación. Las dimensiones ambientales orientan la evaluación de actividades vinculadas con educación ambiental, manejo de residuos, protección de fuentes de agua y cuidado de la vida silvestre. La efectividad de estas acciones deberá comprobarse mediante indicadores de participación, conductas observadas y resultados ecológicos.

Las principales limitaciones corresponden al diseño transversal, el autorreporte, la modificación de las opciones de respuesta del ProCoBS, la ausencia de evaluación factorial de las versiones adaptadas, la medición del predictor y la variable criterio en una sola ocasión y la inclusión de una única ACP comunal. Tampoco se evaluaron la afluencia turística, la distribución objetiva de beneficios, la intensidad efectiva de participación ni indicadores ecológicos. La evaluación de los efectos ecológicos del ecoturismo requiere evidencia sobre

especies, poblaciones y condiciones del hábitat [38]. La generalización de los resultados debe restringirse a poblaciones con características comparables a las incluidas en el marco muestral del estudio.

Futuros estudios deberían recuperar la escala de frecuencia del ProCoBS o evaluar formalmente la estructura interna de la versión adaptada. Los diseños longitudinales permitirían examinar la temporalidad de las relaciones, mientras que los modelos multivariados permitirían estimar la contribución ajustada de las seis dimensiones. Las comparaciones entre áreas de conservación comunal ampliarían la evidencia sobre estas asociaciones en otros contextos. La incorporación de registros de participación, ingresos, vigilancia y restauración, junto con indicadores de calidad del agua, cobertura vegetal y monitoreo de fauna, permitiría diferenciar con mayor precisión las actitudes favorables, las conductas efectivamente realizadas y los resultados ecológicos.

En términos de implicación territorial, los hallazgos respaldan que la gestión del área de conservación privada comunal integre el turismo sostenible como diversificación productiva compatible con la restauración, la reforestación con especies nativas y la protección de fuentes de agua, sin que ello implique nuevos datos empíricos. Esta lectura agronómica y territorial orienta decisiones sobre participación comunitaria, distribución de beneficios y educación ambiental vinculadas con la conservación de la agrobiodiversidad y los medios de vida rurales.

Conclusiones

Las actitudes hacia el turismo sostenible presentaron una relación predictiva positiva con las conductas de conservación autoinformadas de los pobladores del Área de Conservación Privada Comunal San Pablo-Catarata Gocta ($B = 0.315$; $\beta = 0.561$; $R^2 = 0.315$). El modelo explicó el 31.5 % de la variabilidad de sus puntuaciones, y la inferencia se mantuvo estable mediante errores estándar robustos HC3 y bootstrap por pares. En los análisis bivariados independientes, la participación de los pobladores locales, los beneficios económicos y la percepción de que el turismo favorece a toda la comunidad presentaron las asociaciones de mayor magnitud con la variable criterio.

El hallazgo indica que una valoración más favorable del turismo sostenible se relaciona con puntuaciones más altas de conductas de conservación autoinformadas. El aporte central del estudio reside en mostrar, en un área de conservación privada comunal de la Amazonía peruana, que la dimensión social del turismo sostenible, expresada especialmente en la participación local y en la percepción de sus beneficios económicos y comunitarios, mantiene correspondencia con las respuestas de conservación de los pobladores. Esta evidencia contextualizada proporciona una base empírica para profundizar en la articulación entre participación comunitaria, beneficios del turismo y acciones de conservación en territorios amazónicos.

Acerca de

Contribución de los autores: Los autores contribuyeron en la conceptualización del estudio, desarrollo metodológico, análisis e interpretación de los datos, redacción del manuscrito y revisión crítica de su contenido intelectual.

Financiamiento: Los autores declaran que no recibió financiamiento para esta investigación.

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

Consideraciones éticas: El estudio incluyó la participación de pobladores mediante cuestionarios, por lo que corresponde garantizar el consentimiento informado, la participación voluntaria, la confidencialidad de la información y el respeto a los principios éticos de la investigación.

Historia del artículo: Artículo recibido 24 de julio 2026 | Aceptado 27 de agosto 2026 | Publicado 23 de octubre 2026

Referencias

1. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Global assessment report on biodiversity and ecosystem services. Bonn: IPBES Secretariat; 2019. https://doi.org/10.5281/zenodo.6417333

2. Convention on Biological Diversity. Kunming-Montreal global biodiversity framework: Decision 15/4. Montreal: CBD; 2022. https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-15/cop-15-dec-04-en.pdf

3. Food and Agriculture Organization of the United Nations, United Nations Environment Programme. The state of the world's forests 2020: forests, biodiversity and people. Rome: FAO; 2020. https://doi.org/10.4060/ca8642en

4. Ministerio del Ambiente. Sexto informe nacional sobre diversidad biológica: la biodiversidad en cifras. Lima: MINAM; 2019. https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/281709-sexto-informe-nacional-sobre-diversidad-biologica

5. Ministerio del Ambiente. Estrategia nacional de diversidad biológica al 2050. Lima: MINAM; 2024. https://www.actualidadambiental.pe/wp-content/uploads/2024/10/proyecto-de-estrategia-nacional-de-diversidad-biologica-al-2050.pdf

6. UN Tourism. Sustainable development. Madrid: UN Tourism. https://www.unwto.org/sustainable-development

7. United Nations Environment Programme, World Tourism Organization. Making tourism more sustainable: a guide for policy makers. Paris, Madrid: UNEP, WTO; 2005. https://doi.org/10.18111/9789284408214

8. Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Directrices sobre diversidad biológica y desarrollo del turismo. Montreal: SCDB; 2004. https://www.cbd.int/doc/publications/tou-gdl-es.pdf

9. Leung YF, Spenceley A, Hvenegaard G, Buckley R, editores. Tourism and visitor management in protected areas: guidelines for sustainability. Gland: IUCN; 2018. https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2018.PAG.27.en

10. Stronza AL, Hunt CA, Fitzgerald LA. Ecotourism for conservation? Annu Rev Environ Resour. 2019;44:229-253. https://doi.org/10.1146/annurev-environ-101718-033046

11. Oldekop JA, Holmes G, Harris WE, Evans KL. A global assessment of the social and conservation outcomes of protected areas. Conserv Biol. 2016;30(1):133-141. https://doi.org/10.1111/cobi.12568

12. Bennett NJ, Di Franco A, Calò A, Nethery E, Niccolini F, Milazzo M, et al. Local support for conservation is associated with perceptions of good governance, social impacts, and ecological effectiveness. Conserv Lett. 2019;12(4):e12640. https://doi.org/10.1111/conl.12640

13. Ostrom E. A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. Science. 2009;325(5939):419-422. https://doi.org/10.1126/science.1172133

14. Ap J. Residents' perceptions on tourism impacts. Ann Tour Res. 1992;19(4):665-690. https://doi.org/10.1016/0160-7383(92)90060-3

15. Rahman MK, Masud MM, Akhtar R, Hossain MM. Impact of community participation on sustainable development of marine protected areas: assessment of ecotourism development. Int J Tour Res. 2022;24(1):33-43. https://doi.org/10.1002/jtr.2480

16. Ren L, Li J, Li C, Dang P. Can ecotourism contribute to ecosystem? Evidence from local residents' ecological behaviors. Sci Total Environ. 2021;757:143814. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143814

17. Aytekin A, Keles H, Uslu F, Keles A, Yayla O, Tarinc A, et al. The effect of responsible tourism perception on place attachment and support for sustainable tourism development: the moderator role of environmental awareness. Sustainability. 2023;15(7):5865. https://doi.org/10.3390/su15075865

18. Butnaru GI, Niţă V, Melinte C, Anichiti A, Brînză G. The nexus between sustainable behaviour of tourists from Generation Z and the factors that influence the protection of environmental quality. Sustainability. 2022;14(19):12103. https://doi.org/10.3390/su141912103

19. Wang M, Jiang J, Xu S, Guo Y. Community participation and residents' support for tourism development in ancient villages: the mediating role of perceptions of conflicts in the tourism community. Sustainability. 2021;13(5):2455. https://doi.org/10.3390/su13052455

20. Esparza-Huamanchumo RM, Llonto Caicedo Y, Gamarra Flores CE, Romo Román PC, Mougenot B. Perceptions of stakeholders and challenges faced by ecotourism management in a natural protected area in Peru. Environ Dev Sustain. 2024;26(8):20757-20780. https://doi.org/10.1007/s10668-023-03501-9

21. Espinoza Salinas AM. Cultura ambiental y práctica de turismo sostenible en el Área de Conservación Regional Albufera de Medio Mundo, 2022 (tesis de maestría). Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2023. https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/7643

22. Pariona-Luque R, Pacheco A, Ccama F, Reyes R, Lema F. Evaluation of environmental management and conservation of natural resources in tourism enterprises in Ayacucho, Peru: workers' perceptions. Diversity. 2023;15(6):764. https://doi.org/10.3390/d15060764

23. Seminario-Cordova R, Ruiz-Martel C, Vila-Meneses M, Pezo-Morales P, Castaneda Perez L. A review of the current situation of sustainable ecotourism in Peru and its future perspectives. Univ Cienc Tecnol. 2023;27(119):81-88. https://doi.org/10.47460/uct.v27i119.709

24. Resolución Ministerial N.° 115-2019-MINAM. Reconocimiento del Área de Conservación Privada Comunal San Pablo–Catarata Gocta. Lima: Ministerio del Ambiente; 2019. https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/274525-115-2019-minam

25. Naturaleza y Cultura Internacional. Ficha técnica final del Área de Conservación Privada Comunal San Pablo–Catarata Gocta. Lima: Sistema Nacional de Información Ambiental; 2018. https://sinia.minam.gob.pe/documentos/area-conservacion-privada-comunal-san-pablo-catarata-gocta-provincia

26. Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo. Turismo comunitario en San Pablo-Cocachimba. Lima: PROMPERÚ. https://www.ytuqueplanes.com/turismo-comunitario/san-pablo-cocachimba

27. Conservamos por Naturaleza. Comités ambientales y su arduo trabajo en el Valle de las Cataratas. Lima: Sociedad Peruana de Derecho Ambiental; 2024. https://spda.org.pe/historia/comites-ambientales-y-su-arduo-trabajo-en-el-valle-de-las-cataratas/

28. Naturaleza y Cultura Internacional. Comunidad lidera reforestación con especies nativas en su área de conservación; 2024. https://www.natureandculture.org/es/directorio/comunidad-lidera-reforestacion-con-especies-nativas-en-su-area-de-conservacion/

29. Choi H-SC, Sirakaya E. Measuring residents' attitude toward sustainable tourism: development of Sustainable Tourism Attitude Scale. J Travel Res. 2005;43(4):380-394. https://doi.org/10.1177/0047287505274651

30. Barbett L, Stupple EJN, Sweet M, Schofield MB, Richardson M. Measuring actions for nature-development and validation of a Pro-Nature Conservation Behaviour Scale. Sustainability. 2020;12(12):4885. https://doi.org/10.3390/su12124885

31. Ato M, López-García JJ, Benavente A. Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. An Psicol. 2013;29(3):1038-1059. https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511

32. Rajh-Weber H, Huber SE, Arendasy M. Using heteroskedasticity-consistent standard errors and the bootstrap for linear regression analysis available in SPSS: a tutorial. Adv Methods Pract Psychol Sci. 2026;9(1):1-9. https://doi.org/10.1177/25152459251408046

33. Das M, Chatterjee B. Ecotourism in Bhitarkanika Wildlife Sanctuary, India: assessment of participation, economic benefits and conservation goals. J Ecotourism. 2024;23(4):589-608. https://doi.org/10.1080/14724049.2023.2282955

34. Zhou W, Zheng B, Zhang ZQ, Song ZJ, Duan W. The role of eco-tourism in ecological conservation in giant panda nature reserve. J Environ Manage. 2021;295:113077. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113077

35. Ko EE, Cho M. Exploring determinants of tourists' ethical behavior intention for sustainable tourism: the role of both pursuit of happiness and normative goal framing. Sustainability. 2022;14(15):9384. https://doi.org/10.3390/su14159384

36. Ojeda Portugal JJ, Alarcón Vilca CA, Díaz Santivañez JS, Maquera Yucra DS, Gonzales-Véliz RM. Educación ambiental y turismo sostenible en los visitantes al Perú. Minerva. 2024;5(13):9-16. https://doi.org/10.47460/minerva.v5i13.147

37. Kaiser FG, Wölfing S, Fuhrer U. Environmental attitude and ecological behaviour. J Environ Psychol. 1999;19(1):1-19. https://doi.org/10.1006/jevp.1998.0107

38. Buckley RC, Morrison C, Castley JG. Net effects of ecotourism on threatened species survival. PLoS One. 2016;11(2):e0147988. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0147988

Este artículo está bajo la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).