



e³

**Revista de Economia
Empresas e
Empreendedores
na CPLP**

**e³ Journal of Economics, Business and Entrepreneurship in the
community of Portuguese-speaking countries**

V12 | Special Issue (ICOTTS) | Vol. 1 | 2026

ISSN:(ONLINE) 2183-7201 | ERC: 127154

Special Issue: Tourism, Technology and Sustainability

Selected papers from ICOTTS

Ficha Técnica / Technical Information

revista e³ – Revista de Economia, Empresas e Empreendedorismo na CPLP

e³ – Journal of Economics, Business and Entrepreneurship in the Community of Portuguese-speaking countries

Editora / Publisher

Ponteditora – Sociedade Unipessoal, Lda.

ISSN (online)

2183-7201

Registo ERC / ERC Registration

127195

Periodicidade / Publication Frequency

Semestral

URL (revista) / Journal URL

<https://revistas.ponteditora.org/index.php/e3>

Editor(es)-Chefe / Editors-in-Chief

Áurea Sandra Toledo de Sousa, PhD

Luís Filipe Seixas Sardinha, PhD

Maria José Angélico Gonçalves, PhD

António José Abreu da Silva, PhD

João Vidal de Carvalho, PhD

Manuel Moreira da Silva, PhD

Licença / License

Creative Commons Attribution (CC BY)

Modelo de publicação / Publishing Model

Acesso aberto (Open Access)

Informação Legal da Editora

A Ponteditora – Sociedade Unipessoal, Lda. é a entidade proprietária da revista e³ – Revista de Economia, Empresas e Empreendedorismo na CPLP.

NIPC: 514 111 054

Capital social: 10.000€, integralmente detido por Ana Leite.

Gestão/gerência (não remunerada): Eduardo Manuel de Almeida Leite, PhD.

Sede: Startup Madeira – Campus da Penteada, 9020-105 Funchal, Portugal. Email: geral@ponteditora.org

Telefone: +351 291 723 010

SPECIAL ISSUE INFORMATION


Special Issue: Tourism, Innovation and Territorial Development


This special issue was developed in collaboration with ICOTTS – International Conference on Tourism Technology & Systems, following the recent indexation of the journal in Scopus.


The issue gathers selected and extended papers presented at ICOTTS' and is published in several volumes.


EQUIPA EDITORIAL

EDITORE(A)S - CHEFES


Áurea Sandra Toledo de Sousa  - PhD em Matemática, na especialidade de Probabilidades e Estatística, pela Universidade dos Açores, 2006; Mestre em Estatística e Gestão de Informação, pela Universidade Nova de Lisboa, 1997; e Licenciada em Matemática, pela Universidade dos Açores, 1992. Leciona na Universidade dos Açores desde 1992 e é investigadora do Centro de Estudos de Economia Aplicada do Atlântico (CEEApIA) desde 2011. Atualmente, é membro da Sociedade Portuguesa de Estatística (SPE), da Associação Portuguesa de Classificação e Análise de Dados (CLAD), da Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional (APDR), da Regional Science Association International (RSAI) e da Interdisciplinary Social Sciences Research Network.


Luís Filipe Seixas Sardinha  - PhD Doutor em Ciências Económicas e Empresariais (Gestão), pela Universidade dos Açores, 2023; Professor Auxiliar Convidado na Universidade da Madeira, desde 2022; Professor Adjunto Convidado no Instituto Superior de Administração e Línguas (ISAL), 2023–2025; Professor Assistente no Instituto Superior de Administração e Línguas (ISAL), 2019–2021; Formador no Instituto Superior de Administração e Línguas (ISAL), 2020–2025; Formador de Contabilidade na Conta Mais Certa, 2019–2023; Investigador integrado no OSEAN – Outermost Regions Sustainable Ecosystem for Entrepreneurship and Innovation, desde 2023; Editor-Chefe da e3 – Revista Economia, Empresas e Empreendedores na CPLP, desde 2024; Editor-Adjunto da mesma revista, 2020–2023; Membro efetivo da Ordem dos Economistas, desde 2023; Licenciado em Gestão de Empresas, pelo Instituto Superior de Administração e Línguas, 2019; Pós-graduado em Gestão de Serviços de Saúde e Instituições Sociais, pelo Instituto Superior de Administração e Línguas, 2015; Licenciado em Anatomia Patológica, Citológica e Tanatológica, pela Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, 2008; Técnico Superior de Anatomia Patológica, Citológica e Tanatológica no Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira (SESARAM, E.P.E), desde 2010.

Maria José Angélico Gonçalves  - PhD em Engenharia de Software, com distinção “cum laude”. É Professora Coordenadora de Sistemas de Informação no Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto (ISCAP/IPP). Investigadora Integrada do Centro de Estudos Organizacionais e Sociais do Instituto Politécnico do Porto. As suas principais áreas de interesse e pesquisa são Sistemas de Informação, Gestão do Conhecimento, Uso de e-governança no Ensino Superior, Tecnologia da Informação na Educação e Tecnologias Emergentes (Web Semântica e Ontologias, Blockchain e Big Data). Colabora com várias Comissões Científicas de revistas indexadas e Conferências Nacionais e Internacionais e Coeditora de várias publicações científicas.


António José Abreu da Silva  - Pós-Doutorado em Tecnologias e Sistemas de Informação, pela Universidade de Coimbra, Departamento de Engenharia Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Doutoramento em Engenharia de Software Baseada em Componentes Reutilizáveis com aplicações de Interface Homem-Máquina, pela Universidade de Vigo. Mestre em Informática de Gestão pela Universidade do Minho e Licenciado em Matemáticas Aplicadas ramo Informática pela Universidade Lusíada. Professor Coordenador do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Politécnico do Porto. Investigador integrado do Centro de Investigação CEOS.PP - Centro de Estudos Organizacionais e Sociais do Politécnico do Porto. Entre 2015 e 2018 foi coordenador dos Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTeSP) do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto (ISCAP) e coordenador para o Desenvolvimento de Mercados do Centro de Formação e Serviços ao exterior do ISCAP. Membro da Direção do Mestrado em Comunicação


Digital. Editor-chefe do Journal of Information Systems Engineering and Management (JISEM). Editor-chefe da Revista Tecnologias de Informação e Comunicação (RTIC). Presidente da IADITI - Associação Internacional para a Transformação Digital e Inovação Tecnológica. General Chair da ICOTTS - International Conference on Tourism, Technology & Systems e da ICITED - International Conference in Information Technology & Education. Autor de vários artigos e capítulos/livros indexados nas bases de dados Scopus e Web of Science, alguns dos quais com fator de impacto JCR (Q1/Q2), com publicação na área dos Sistemas de Informação.

João Vidal de Carvalho  - Pós-Doutorado em Tecnologias e Sistemas de Informação pela Universidade de Coimbra. Doutorado em Sistemas e Tecnologia de Informação pela Universidade de Santiago de Compostela, Mestre em Gestão de Tecnologias de Informação pela Universidade do Minho e Licenciado em Informática/Matemática Aplicada pela Universidade Portucalense. Professor Adjunto na Escola Superior de Contabilidade e Gestão do Porto/Politécnico do Porto (Portugal). Foi (entre 2020 e 2022) Vice-Diretor do Centro de Investigação em Estudos Organizacionais e Sociais do Politécnico do Porto (CEOS.PP). Membro efetivo da Comissão de Reconhecimento/Certificação de Competências do ISCAP/Politécnico do Porto. Vice-presidente da IADITI – Associação Internacional para Transformação Digital e Inovação Tecnológica. Presidente da Conferência Internacional sobre Turismo, Tecnologias e Sistemas (ICOTTS) e Presidente da Conferência Internacional sobre Tecnologias de Informação e Educação (ICITED). Editor-chefe do Journal of Information Systems Engineering & Management e Editor-chefe da Revista das Tecnologias de Informação e Comunicação. Publicou livros em ciência da computação e gestão de base de dados e é autor de quinze publicações em revistas científicas com fator de impacto JCR (Q1/Q2).

Manuel Moreira da Silva  – PhD em Linguística (Terminologia). Docente Sénior na Escola de Contabilidade e Negócios do Porto (ISCAP) na área das Línguas. Vice-Presidente de Investigação, Internacionalização e Qualidade. É investigador do CEOS.PP – Centro de Estudos Organizacionais e Sociais do Instituto Politécnico do Porto (acreditado pela FCT), onde coordena a Unidade de Estudos em Línguas, Comunicação e Educação; Representa o ISCAP no CCRVA – Centro de Competências em Realidade Virtual e Aumentada do P.Porto; Presidente da Associação de Centros de Línguas do Ensino Superior em Portugal (ReCLes.pt); Investigador Colaborador no INESC TEC, no CESE e Investigador no CLUNL. Membro de comissões científicas de revistas indexadas e de conferências nacionais e internacionais; Coeditor de várias publicações científicas e coautor de livros técnicos. Membro do IPQ - CT 127 - Aprendizagem formal, não formal e informal e CT 221 - Terminologia, língua e línguas.


CONSELHO CIENTÍFICO


Adriana Oliveira  - PhD em Ciências da Comunicação Professora Adjunta no Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Politécnico do Porto, Portugal.


Agostinho Sousa Pinto  - PhD Tecnologias e Sistemas de Informação pela Universidade do Minho, Professor Coordenador no Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Politécnico do Porto, Portugal.


Albertina Paula Monteiro  - PhD em Marketing e Estratégia, Professora Adjunta do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Politécnico do Porto e Investigadora no CEOS/P.PORTO, Portugal.


Alfonso Vargas-Sánchez  - PhD em Gestão de Empresas, Professor Catedrático na Universidade de Huelva e Investigador no GEIDETUR, Espanha.


Amélia Cristina Ferreira da Silva  - PhD em Ciências Empresariais (Contabilidade), Professora Adjunta do CEOS.PP - Centro de Estudos Organizacionais e Sociais do Politécnico do Porto, Portugal.

Ana Isabel Damião de Serpa Arruda Moniz  - PhD em Ciências Económicas e Empresariais, Professora Auxiliar da Faculdade de Economia e Gestão da Universidade dos Açores e Investigadora do Centro de Estudos de Economia Aplicada do Atlântico (CEEApA), Portugal.


Ana Lorga da Silva  - PhD em Matemática Aplicada à Economia e Gestão, pelo Instituto Superior de Economia e Gestão e PhD em Informática pelo Conservatoire National des Arts et Métiers. Professora Associada na Universidade Lusófona e Professora Adjunta convidada na Escola Superior Náutica Infante D. Henrique. Membro da Associação Portuguesa de Classificação e Análise de Dados (CLAD), Portugal.


Ana Maria Alves Bandeira  - PhD em Contabilidade e Economia Financeira, Professora-Adjunta do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Professora-Auxiliar Convidada da Faculdade de Economia da Universidade do Porto, Diretora da Licenciatura em Contabilidade e Administração e do Mestrado em Contabilidade e Finanças do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal.


Ana Paula Camarinha Teixeira  - PhD em Informática pela Universidade Portucalense, Portugal. Professora Adjunta no ISCAP na área dos Sistemas de Informação, Portugal.

Annibal Scavarda  - Pós-Doutor pela FGV (Brasil) e Pós-Doutor pela The Ohio State University (Estados Unidos). Professor da Engenharia de Produção da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil.


Antonieta Maria Sousa Lima  - PhD em Gestão, Professora Adjunta do Instituto Superior de Entre Douro e Vouga (ISVOUGA), Portugal.


Árlen de Almeida Duarte Sousa  - PhD em Ciências da Saúde, Professor do Departamento de Métodos e Técnicas Educacionais da Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES e Faculdades Unidas do Norte de Minas - FUNORTE, Brasil.


Armindo Fernando de Sousa Lima  - PhD em Contabilidade na Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho. Professor Adjunto Convidado no Instituto Politécnico do Porto - Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal.


Áurea Sandra Toledo de Sousa  - PhD em Matemática, Professora Auxiliar da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade dos Açores e Investigadora do Centro de Estudos de Economia Aplicada do Atlântico (CEEApIA), Portugal.


Bilal Khalid  - PhD em Gestão de Empresas Industriais pela Universidade KMITL - Bangucoque, Tailândia. Professor na KMITL Business School, Bangucoque, Tailândia.


Carlos Machado dos Santos  - PhD em Ciências Empresariais (Finanças), Professor Catedrático da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD); Escola de Ciências Humanas e Sociais; Departamento de Economia, Sociologia e Gestão, Portugal.


Daniel Azevedo  - PhD em Informática. Professor Adjunto Convidado no Instituto Politécnico de Viseu, Portugal.

Daniel Meyer  - PhD em Desenvolvimento e Gestão. Professor na Faculdade de Negócios e Economia da Universidade de Joanesburgo, África do Sul.


Eduardo Manuel de Almeida Leite  - PhD em Gestão, Professor Adjunto da Escola Superior de Tecnologias e Gestão, Universidade da Madeira, Portugal.


Fábio Augusto Martins  - PhD em Gestão, Professor do Centro Universitário do Planalto de Araxá, Brasil.


Fernando António de Oliveira Tavares  - PhD em Análise Económica e Estratégia Empresarial; PhD em Gestão; REMIT, Department of Economics and Management, Universidade Portucalense, Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 541, 4200-027 Porto, Portugal.


Filipe Jorge Moreira de Sousa  - PhD em Ciências Empresariais, Professor Auxiliar do Departamento de Gestão e Economia da Faculdade de Ciências Sociais da Universidade da Madeira, Portugal.


Gheorghe-Cosmin Manea  - PhD em Economia e Assuntos Internacionais, Investigador na Glearn & Research, Reino Unido.


Gláucya Daú  - PhD em Ciências, especialista clínico na 3M Brasil e é membro do Comité Corporativo de Sustentabilidade 3M Brasil.

Gualter Manuel Medeiros do Couto  - PhD em Gestão, Professor Associado da Faculdade de Economia e Gestão da Universidade dos Açores e Investigador do Centro de Estudos de Economia Aplicada do Atlântico (CEEApIA), Portugal.

Hazael Ceron Monroy  - PhD Economia pelo Colégio do México, Cidade de México, Professor Instituto Politécnico Nacional, México.


Helena Maria Santos de Oliveira  - PhD em Economia Financeira e Contabilidade, Professora Adjunta do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Instituto Politécnico do Porto; Investigadora CEOS.PP; Investigadora CEPESSE, Portugal.


Herlandí de Souza Andrade  - PhD em Engenharia Aeronáutica e Mecânica (Área de Produção), Professor e Coordenador do Curso de Engenharia de Produção da Escola de Engenharia de Lorena da Universidade de São Paulo, Coordenador do Grupo de Pesquisa "Gestão, Engenharia, Tecnologia e Inovação - GETI", Presidente da Comissão de Inovação em Educação da EEL - USP (CIE), Presidente da Comissão de Avaliação de Disciplinas da EEL - USP (CAD), Editor do British Journal of Knowledge Management of Chemical, Brasil.


Humberto Nuno Rito Ribeiro  - PhD em Gestão, Professor Adjunto da Universidade de Aveiro; Unidade de Investigação em Governança, Competitividade e Políticas Públicas (GOVCOPP), Portugal.


Inês Braga  - PhD em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais. Professor Adjunto do Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal.


Inês Pinho  - PhD em Gestão Cultural e Empreendedorismo Cultural Estratégico. Professor Adjunto do Instituto Politécnico do Porto, Escola Superior de Educação, Portugal.


Joana Fernandes  - PhD em Linguística pela Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, Portugal. Professora Adjunta do departamento de Línguas do ISCAP, Portugal.


Joanna Kurowska-Pysz  - PhD em Economia e Gestão, Diretora do Instituto de Investigação em Cooperação Territorial e Interorganizacional, Professora Associada na Universidade WSB em Dabrowa Gornicza, Polónia.

João Carlos Aguiar Teixeira  - PhD em Finanças, Professor Auxiliar da Faculdade de Economia e Gestão da Universidade dos Açores e Investigador do Centro de Estudos de Economia Aplicada do Atlântico (CEEApA), Portugal.


João Filipe Pereira Nunes Prudente  - PhD em Ciências do Desporto, Professor Associado na Faculdade de Ciências Sociais da Universidade da Madeira, Portugal. Departamento de Educação Física e Desporto. Investigador no CiTUR, Portugal.

José Manuel Teixeira Pereira  - PhD em Ciências Económicas e Empresariais, Instituto Politécnico do Cávado e do Ave (IPCA); Escola Superior de Gestão; CICF, Portugal.


Leonardo Augusto Couto Finelli  - PhD em Ciências da Educação, Professor da Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES; Professor do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - IFNMG, Professor das Faculdades Integradas do Norte de Minas Gerais - FUNORTE, Brasil.


Leonor Bacelar Valente da Costa Nicolau  - PhD em Ciências e Tecnologias da Saúde (Especialidade em Organização e Gestão em Saúde), Professora Auxiliar Convidada da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Portugal.


Luísa Augusto  - PhD em Ciências da Comunicação, Professora Adjunta na Escola Superior de Educação de Viseu, Portugal.

Mafalda de Vasconcelos  - PhD em Economia, Investigadora no Departamento de Economia e Estatística “Cognetti de Martiis” da Universidade de Turim, e Investigadora Associada do CHILD – Collegio Carlo Alberto, Itália.


Małgorzata Cygańska  - PhD em Economia (Finanças), Professora do Departamento Financeiro da Faculdade de Economia da Universidade de Wärmia-Masúria, Polónia.


Mara José Sousa Franco  - PhD em Gestão, Professora Adjunta Convidada da Universidade da Madeira, CiTUR-Madeira, Portugal.


Maria Carlos Lopes  - PhD em Turismo, Professora Adjunta no Instituto Politécnico de Viseu, Portugal.


Maria da Graça Câmara Batista  - PhD em Gestão, Professora Auxiliar da Faculdade de Economia e Gestão da Universidade dos Açores e Investigadora do Centro de Estudos de Economia Aplicada do Atlântico (CEEApIA), Portugal.


María del Carmen Sánchez-Carreira  - PhD em Economia Aplicada, pela Universidade de Santiago de Compostela: Santiago de Compostela, Galiza, Espanha. Professora Assistente no Departamento de Economia Aplicada da Universidade de Santiago de Compostela, Espanha.


Maria Manuela Santos Tavares de Matos Cardoso  - PhD em Informação e Documentação Científica, Professora Convidada do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto (ISCAP – Instituto Politécnico do Porto), Investigadora Integrada Do Centro de Investigação Transdisciplinar “Cultura, Espaço e Memória” (CITCEM), Portugal.


Manuel Mações  - PhD em Marketing e Gestão Estratégica pela Universidade do Minho e PhD em Comunicação pela Universidade de Vigo. Professor de Gestão Estratégica na Faculdade de Economia e Gestão de Empresas, Portugal.


Manuel Pérez-Cota  - PhD em Aplicações de técnicas de inteligência artificial a sistemas computacionais industriais pela Universidade de Santiago de Compostela, Professor Catedrático na Universidade de Vigo, Espanha.

Milena Lima de Carvalho  - PhD em Ciências Documentais - Especialização em Gestão de Informação e Serviços de Informação - pela Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Professora Adjunta no Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal.


Nelson Jorge Ribeiro Duarte  - PhD em Gestão, International Research Institute for Economics and Management - IRIEM, Hong Kong; Centro de Inovação e Investigação em Ciências Empresariais e Sistemas de Informação (CIICESI); Professor da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico do Porto, Portugal.


Óscar João Atanázio Afonso  - PhD em Economia, Professor Associado da Faculdade de Economia da Universidade do Porto, Portugal.


Oswaldo Dias Lopes da Silva  - PhD em Matemática, Professor Auxiliar da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade dos Açores e Investigador do Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais (CICS.UAc/CICS.NOVA.Uacores), Portugal.


Paula de Fátima Peres Teixeira Almeida  - PhD em Sistemas de Informação, Professora na área Científica de Informática do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto (ISCAP – Instituto Politécnico do Porto), Portugal.


Pedro Miguel Silva Gonçalves Pimentel  - PhD em Gestão, Professor Auxiliar da Faculdade de Economia e Gestão da Universidade dos Açores e Investigador do Centro de Estudos de Economia Aplicada do Atlântico (CEEApIA), Portugal.


Rahmi Deniz Özbay  - PhD em História Económica pela Universidade de Marmara, Instituto de Ciências Sociais. Professor Adjunto na Universidade de Comércio de Istambul, Faculdade de Negócios, Departamento de Economia, Turquia.


Raquel Susana da Costa Pereira  - PhD em Economia, Centro de Estudos Organizacionais e Sociais do Politécnico do Porto, Portugal.


Recep Ulucak  - PhD em Economia pelo Instituto de Ciências Sociais da Universidade Erciyes. Professor Associado no Departamento de Economia da Universidade Erciyes, em Kayseri, Turquia.


Rossana Andreia Neves dos Santos  - PhD em Turismo, Universidade da Madeira, Portugal.


Rui Alexandre Marçal Dias Castanho  - PhD em Planeamento Sustentável e Áreas Fronteiriças, Faculdade de Economia e Gestão da Universidade dos Açores, Portugal. Professor da WSB University, Polónia. Coordenador de Relações Internacionais do Instituto de Pesquisa em Cooperação Territorial e Cooperação Interorganizacional.


Rui Manuel Mendonça Pedro  - PhD em Turismo (com especialização em Gestão e Marketing), Professor Adjunto do Instituto Superior de Administração e Línguas (ISAL) e Investigador Colaborador do Centro de Investigação em Turismo, Sustentabilidade e Bem-estar (CinTurs) da Universidade do Algarve, Portugal.

Rui Jorge Rodrigues Silva  - PhD em Gestão pela Universidade da Beira Interior, Portugal. Professor Auxiliar no(a) Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e Investigador no(a) Universidade de Trás-os-Montes Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento, Portugal.


Sebastian Kot  - PhD em Gestão da Cadeia de Fornecimento pela Universidade de Tecnologia de Czestochowa. Professor Associado na Universidade de Tecnologia de Czestochowa, Polónia. Professor Convidado na Universidade Terengganu, Malásia. Professor Convidado na Universidade de Joanesburgo, África do Sul. Professor Convidado na Universidade North-West, África do Sul.


Seda Yıldırım  - PhD em Marketing pela Universidade de Kocaeli: İzmit. Professora Associada na Universidade Tekirdag Namık Kemal, Gestão de Empresas, Turquia.


Sema Yılmaz Genç  - PhD em História Económica pela Universidade de Marmara, Instituto de Ciências Sociais. Professora Adjunta na Universidade Yıldız Teknik, Faculdade de Ciências Económicas e Administrativas, Turquia.

Sandrina Francisca Teixeira  - PhD em Comunicação, Publicidade e R.P., Professora Adjunta do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto do Politécnico do

Porto e Diretora do Centro de Investigação CEOS.PP (Centro de Estudos Organizacionais e Sociais do Politécnico do Porto), Portugal.

Sérgio António Neves Lousada  - PhD em Engenharia Civil (Hidráulica), Professor da Faculdade de Ciências Exatas e Engenharia da Universidade da Madeira, Portugal.

Susana Alexandra da Costa Martins  - PhD em Educação – Educação e Bibliotecas pela Universidade Portucalense Infante Dom Henrique, Professora do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal. .

Victor Manuel Barrigão Gonçalves  - PhD em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Professor Adjunto do Departamento de Tecnologia da Educação e Gestão da Informação da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança, Centro de Investigação em Educação Básica (CIEB), Portugal.

ESTATUTO EDITORIAL

I — Identidade

A **e³** – Revista de Economia, Empresas e Empreendedores na CPLP (**e³**) é uma revista científica internacional com arbitragem por pares, dedicada à publicação e disseminação de investigação original nas áreas da economia, gestão e empreendedorismo. A revista é propriedade da Ponteditora e é publicada em acesso aberto, em formato digital.

II — Missão

A **e³** tem como objetivo promover o avanço do conhecimento científico e aplicado, incentivando o diálogo interdisciplinar e a disseminação de resultados de investigação relevantes para comunidades académicas, profissionais e institucionais a nível nacional e internacional.

III — Âmbito e conteúdos

A revista publica artigos de investigação original, artigos de revisão, ensaios e resenhas nas áreas de ensino empresarial, negócios, tecnologias, matemática e estatística, empreendedorismo e sustentabilidade, finanças e contabilidade, liderança e gestão, marketing e comunicação, bem como estratégia e desenvolvimento. Os procedimentos editoriais e os critérios de avaliação encontram-se detalhados na [Política de Revisão por Pares](#) e no [Código de Ética](#) da revista.

IV — Modelo de publicação

A revista é publicada semestralmente em formato digital e disponibiliza acesso aberto imediato a todo o conteúdo, sem períodos de embargo ou restrições de acesso.

V — Governação editorial

A **e³** possui um conselho editorial e científico composto por académicos nacionais e internacionais com reconhecida experiência nas áreas temáticas da revista. A revista assegura independência editorial e orienta-se por princípios de rigor científico, transparência e inclusão.

VI — Tipos de contribuições

A **e³** publica artigos de investigação original, artigos de revisão, ensaios e resenhas. Podem ser publicados números regulares e números especiais, mantendo o Editor-Chefe a responsabilidade integral pela supervisão editorial.

VII — Revisão por pares

Todas as submissões são sujeitas a um processo de revisão por pares realizado por pelo menos dois revisores independentes. Os procedimentos e critérios detalhados encontram-se descritos na [Política de Revisão por Pares](#).

VIII — Ética e integridade

A revista adota normas éticas internacionalmente reconhecidas na publicação científica, incluindo os princípios e orientações do *Committee on Publication Ethics* (COPE). As responsabilidades de autores, revisores e editores encontram-se definidas no seu [Código de Ética](#). A revista adota igualmente princípios de transparência relativamente ao uso de inteligência artificial e ferramentas automatizadas.

IX — Política linguística

A revista publica artigos em português, inglês e espanhol. Todos os manuscritos devem incluir título, resumo e palavras-chave em inglês e na língua do manuscrito.

X — Transparência e políticas

As [normas para autores](#), [procedimentos editoriais](#), [princípios éticos](#) e outras políticas de publicação encontram-se publicamente disponíveis no website da revista, de modo a assegurar transparência e responsabilidade.

XI — Ciência Aberta e Dados de Investigação

A e³ incentiva a transparência e a reprodutibilidade da investigação. Os autores são encorajados a depositar os dados de investigação que sustentam os seus resultados em repositórios abertos de confiança sempre que possível e a incluir uma Declaração de Disponibilidade de Dados nos seus manuscritos.

A revista apoia os princípios FAIR (*Findable, Accessible, Interoperable and Reusable*). Quando os dados não puderem ser partilhados por razões éticas, legais ou de privacidade, os autores devem indicar claramente os motivos no manuscrito.

XII — Preservação digital

A revista assegura a preservação a longo prazo do seu conteúdo digital através de sistemas reconhecidos de arquivamento e preservação.

XIII — Direitos de autor e licenciamento

Todos os artigos são publicados em regime de acesso aberto. Os termos de direitos de autor e licenciamento encontram-se especificados no website da revista.

Última atualização: 2026

A versão integral do Estatuto Editorial em língua inglesa encontra-se disponível em:

<https://revistas.ponteditora.org/index.php/e3/estatutoeditorial>

PT

A **e³** – Revista de Economia, Empresas e Empreendedorismo na CPLP é uma publicação científica internacional, com revisão por pares, de acesso aberto e periodicidade semestral, dedicada à disseminação de conhecimento nas áreas da economia, gestão, empreendedorismo e áreas afins, incluindo finanças, contabilidade, marketing, liderança, tecnologia e sustentabilidade em contextos organizacionais e empresariais.

A revista publica artigos originais de investigação, artigos de revisão, ensaios académicos e recensões críticas, contribuindo para o avanço do conhecimento científico com relevância teórica e aplicada. Privilegia trabalhos com rigor metodológico, inovação e impacto académico e societal.

A **e³** aceita manuscritos em inglês, português e espanhol. Todos os manuscritos devem incluir título, resumo e palavras-chave em inglês e na língua em que o artigo é redigido, promovendo a difusão do conhecimento tanto na comunidade lusófona como internacional.

O processo de avaliação é realizado por revisão por pares, assegurando critérios de qualidade científica, originalidade, relevância e integridade académica. A revista segue princípios de ciência aberta, incentivando a transparência, a reprodutibilidade e a disponibilização de dados de investigação.

Todos os conteúdos são disponibilizados em acesso aberto sob licença Creative Commons Atribuição (CC BY), permitindo a partilha e reutilização com a devida atribuição.

EN

e³ – Journal of Economics, Business and Entrepreneurship in the Community of Portuguese-Speaking Countries is an international, peer-reviewed, open access journal published biannually, dedicated to the dissemination of knowledge in the fields of economics, management, entrepreneurship and related areas, including finance, accounting, marketing, leadership, technology and sustainability in organizational and business contexts.

The journal publishes original research articles, review articles, academic essays and critical reviews, contributing to the advancement of scientific knowledge with both theoretical and applied relevance. It prioritizes work with methodological rigor, innovation and academic and societal impact.

e³ accepts manuscripts in Portuguese, English and Spanish. All manuscripts must include the title, abstract and keywords in English and in the language in which the manuscript is written, promoting knowledge dissemination within both the Lusophone and international communities.

All submissions undergo a peer review process based on scientific quality, originality, relevance and academic integrity. The journal follows open science principles, encouraging transparency, reproducibility and data sharing.

All content is published under a Creative Commons Attribution (CC BY) license, allowing sharing and reuse with appropriate attribution.

PROCESSO DE REVISÃO E ÉTICA / PEER REVIEW & ETHICS STATEMENT

PT

Todos os manuscritos submetidos à **e³** – Revista de Economia, Empresas e Empreendedorismo na CPLP são avaliados através de um processo de revisão por pares, concebido para garantir a qualidade científica, rigor metodológico e integridade ética dos conteúdos publicados.

O processo editorial inclui uma avaliação preliminar por um Editor-Chefe, com o objetivo de verificar a adequação ao âmbito e às normas da revista, seguida de revisão por pelo menos dois revisores científicos independentes e qualificados. O modelo principal adotado é a revisão duplamente anónima (*double-blind peer review*), podendo, em circunstâncias justificadas, ser adotados modelos *single-blind* ou *open peer review*, quando indicado pelos autores no momento da submissão. As decisões editoriais baseiam-se exclusivamente no mérito científico, originalidade, relevância e contributo para o avanço do conhecimento nas áreas da economia, gestão e empreendedorismo.

A revista adota um Código de Ética editorial alinhado com princípios internacionais de boas práticas, incluindo independência editorial, transparência, integridade científica, proteção de dados, gestão de conflitos de interesse e prevenção de condutas impróprias, como plágio, fabrico ou falsificação de dados.

Os revisores e editores devem declarar quaisquer potenciais conflitos de interesse e assegurar a confidencialidade de todo o processo de avaliação.

A **e³** promove princípios de ciência aberta, incentivando a transparência, a reprodutibilidade e a partilha de dados de investigação, em conformidade com os princípios FAIR (*Findable, Accessible, Interoperable and Reusable*).

EN

All manuscripts submitted to **e³** – Journal of Economics, Business and Entrepreneurship in the Community of Portuguese-Speaking Countries undergo a peer review process designed to ensure scientific quality, methodological rigor and ethical integrity.

The editorial process includes an initial screening by a Editor-in-Chief to assess alignment with the journal's scope and submission requirements, followed by review by at least two independent and qualified reviewers. The primary review model is double-blind peer review; however, single-blind or open peer review may be adopted in justified cases, particularly when indicated by the authors at the time of submission. Editorial decisions are based exclusively on scientific merit, originality, relevance and contribution to the advancement of knowledge in the fields of economics, management and entrepreneurship.

The journal follows an editorial Ethics Code aligned with international best practices, emphasizing editorial independence, transparency, scientific integrity, data protection, conflict of interest management and prevention of misconduct, including plagiarism and data fabrication or falsification.

Reviewers and editors are required to declare any potential conflicts of interest and to maintain strict confidentiality throughout the review process.

e³ promotes open science principles, encouraging transparency, reproducibility and data sharing, in accordance with the FAIR principles (Findable, Accessible, Interoperable and Reusable).

ÍNDICE

EDITORIAL

- Tourism, innovation and territorial development: contemporary dynamics and sustainability challenges** *Turismo, inovação e desenvolvimento territorial: dinâmicas contemporâneas e desafios da sustentabilidade* 1–6
António Abreu · João Vidal de Carvalho · Luís Sardinha · Áurea Sousa · Maria José Gonçalves · Manuel Moreira da Silva
DOI: 10.29073/e3.v12i3.1103
-

ARTIGOS / ARTICLES

- Producto turístico cultural para el cantón General Villamil Playas, Ecuador** *Cultural tourism product for the canton General Villamil Playas, Ecuador* 7–20
Alba Barreth · Emily Alvarado · Daniela Chalen
DOI: 10.29073/e3.v12i3.1081
-
- Learning strategies (acra) among university applicants for the tourism degree: a structural equation modeling and neural network approach** 21–33
Mike Peñate · Ángel García · Reinaldo Herrera · Angel Higuerey-Gómez · Elvia Llanez · Pierina Michele · Byron Rojas · Diego Duque
DOI: 10.29073/e3.v12i3.1138
-
- The influence of travel agencies' corporate social responsibility actions on the purchase decision of lima vacationers** 35–46
Ximena Espinoza · Lesly Leiva · Walter Vizarrata · Brendali Carrillo
DOI: 10.29073/e3.v12i3.1088
-
- Digital marketing in the tourist resorts of Terras de Trás-os-Montes** 47–56
Elsa Esteves · Mafalda Ribeiro · Elizabete Morais
DOI: 10.29073/e3.v12i3.1092
-
- Modelo de gestión de indicadores para emprendimientos turísticos en el ecuador** 57–71
Indicator management model for tourism ventures in Ecuador
Jessica Quispe · Darwin Arias · César Tipán
DOI: 10.29073/e3.v12i3.1093
-
- Empoderamiento femenino en el desarrollo del turismo rural en el Santo Domingo de los Tsáchilas- Ecuador** 73–84
Women's empowerment in the development of rural tourism in Santo Domingo de los Tsáchilas – Ecuador
María Rodríguez · Eliana Rodríguez · María Zuñiga
DOI: 10.29073/e3.v12i3.1065
-
- Metodología para el análisis de la exposición costera. Aplicación en la Costa del Sol (Málaga, España)** 85–95
Methodology for the analysis of coastal exposure. Application to the Costa del Sol (Malaga, Spain)
Ana Roselló · Francisco Prados · Rodolfo Casarín
DOI: 10.29073/e3.v12i3.1091
-
- ¿Nuevas Tecnologías? El capitalismo de las plataformas y su relación con el incremento de ancho de banda** 97–109
New Technologies? Platform capitalism and its relationship with the increase in internet broadband
Pascual Macías · Marcel Serrano · Karla Mendieta
DOI: 10.29073/e3.v12i3.1089
-

Caficultura y turismo comunitario en la provincia de Loja-Ecuador	111–
<i>Caficultura y turismo comunitario en la provincia de Loja-Ecuador</i>	118
Luis Ojeda	
DOI: 10.29073/e3.v11i3.1080	
¿Es sustentable el turismo rural del cantón Saraguro-Ecuador?	119–
<i>Is rural tourism in the Saraguro-Ecuador canton sustainable?</i>	126
Luis Ojeda	
DOI: 10.29073/e3.v12i3.1079	
Challenges and Opportunities of Post-COVID-19 Tourism in Lago Agrio Canton, Sucumbíos Province	127–
	136
María Rodríguez · Lizbeth Becerra · David Aleaga	
DOI: 10.29073/e3.v12i3.1063	
Impacto de variables sociodemográficas en la elección de atractivos turísticos urbanos aplicando la teoría de Plog	137–
<i>Impact of Sociodemographic Variables on the Choice of Urban Tourist Attractions Applying Plog's Theory</i>	146
María Rodríguez · Veronica Jácome · Luz Vallejo	
DOI: 10.29073/e3.v12i3.1067	
Climatic, morphometric, and structural characteristics of <i>Polylepis rugulosa</i> Bitter forests on the arid slopes of the southwestern Andes in the Moquegua region - Peru	147–
<i>Características climáticas, morfométricas y estructurales de <i>Polylepis rugulosa</i> Bosques amargos en las laderas áridas del suroeste de los Andes en la región de Moquegua - Perú</i>	164
Elizabeth Saira · Jorge Salas · Víctor Platero · Fabrizio Delgado · Mariela Silva · Suheily Quiroga · Kevin Cruz	
DOI: 10.29073/e3.v12i3.1085	
Forests of <i>Polylepis</i> in Moquegua, Peru: An urgent call for their conservation	165–
<i>Bosques de <i>Polylepis</i> en Moquegua, Perú: Un llamado urgente para su conservación</i>	180
Jorge Salas · Elizabeth Saira · Víctor Platero · Fabrizio Delgado · Mariela Silva · Suheily Quiroga · Kevin Cruz	
DOI: 10.29073/e3.v12i3.1086	
Estrategias digitales para la promoción del turismo de salud y bienestar: diseño de un portal web para la ciudad de Bucaramanga, Colombia	181–
<i>Digital strategies for the promotion of health and wellness tourism: design of a web portal for the city of Bucaramanga, Colombian</i>	191
Carlos Díaz · Ricardo Varela	
DOI: 10.29073/e3.v12i3.1087	
Percepción de la calidad del servicio en establecimientos de restauración: un análisis mediante ecuaciones estructurales en el contexto del COVID-19	193–
<i>Perception of service quality in restaurant establishments: an analysis using structural equation modeling in the context of COVID-19</i>	199
Clara Gonzaga · Miriam Barragón	
DOI: 10.29073/e3.v12i3.1066	

Tourism, innovation and territorial development: contemporary dynamics and sustainability challenges

Turismo, inovação e desenvolvimento territorial: dinâmicas contemporâneas e desafios da sustentabilidade

António Abreu ¹, João Vidal Carvalho ¹, Luís Filipe Sardinha ², Áurea Sousa ³,
Maria José Gonçalves ¹ Manuel Silva ¹

¹ Instituto Politécnico do Porto, Portugal

² Universidade da Madeira, Portugal

³ Universidade dos Açores, Portugal

Corresponding author: António Abreu | aabreu@iscap.ipp.pt

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5958-9188>

DOI: <https://doi.org/10.29073/e3.v12i3.1103>

Received: 31/03/2026 | **Accepted:** 31/03/2026 | **Published:** 01/05/2026

ABSTRACT

Contemporary tourism is facing profound structural transformations driven by digitalization, the growing centrality of data, and the need for more sustainable and inclusive development models. In this context, this special issue of the *Journal of Economics, Companies and Entrepreneurs in the CPLP (E3)* brings together a set of studies selected from ICOTTS'23 – 5th International Conference on Tourism Technology & Systems, reflecting the multidisciplinary and transversal nature of this field of research. The included works address fundamental topics such as tourist behavior in digital environments, the integration of smart technologies in destinations, marketing and competitiveness strategies, as well as the dynamics of sustainability and territorial development. Recent literature shows that digital technologies, including intelligent systems, big data and digital platforms, play a decisive role in transforming the tourism experience, optimizing destination management and creating value for different stakeholders. At the same time, the importance of sustainability as a structuring axis of tourism development is reinforced, promoting a balanced articulation between economic growth, social inclusion and environmental preservation. The integrated analysis of these themes highlights the need for interdisciplinary and data-driven approaches, capable of responding to the complexity of contemporary tourism systems. This special issue thus contributes to the advancement of scientific knowledge by highlighting the interconnections between technology, innovation and territorial development, offering relevant perspectives for researchers, decision-makers and professionals in the sector.

Keywords: Tourism, Digital transformation, Smart tourism, Sustainability, Territorial development, Information systems, Innovation, Tourism experience

RESUMO

O turismo contemporâneo enfrenta transformações estruturais profundas impulsionadas pela digitalização, pela crescente centralidade dos dados e pela necessidade de modelos de desenvolvimento mais sustentáveis e inclusivos. Neste contexto, a presente edição especial da *Revista de Economia, Empresas e Empreendedores na CPLP (E3)* reúne um conjunto de estudos selecionados da ICOTTS'23 – 5th International Conference on Tourism Technology & Systems, refletindo a natureza multidisciplinar e transversal deste campo de investigação. Os trabalhos incluídos abordam temas fundamentais como o comportamento do turista em ambientes digitais, a integração de tecnologias inteligentes nos destinos, as estratégias de marketing e competitividade, bem como as dinâmicas de sustentabilidade e desenvolvimento territorial. A literatura recente evidencia que as tecnologias digitais, incluindo sistemas inteligentes, big data e plataformas digitais, desempenham um papel determinante na transformação da experiência turística, na otimização da gestão dos destinos e na

criação de valor para os diferentes stakeholders. Paralelamente, reforça-se a importância da sustentabilidade como eixo estruturante do desenvolvimento turístico, promovendo uma articulação equilibrada entre crescimento económico, inclusão social e preservação ambiental. A análise integrada destes temas evidencia a necessidade de abordagens interdisciplinares e orientadas por dados, capazes de responder à complexidade dos sistemas turísticos contemporâneos. Este número especial contribui, assim, para o avanço do conhecimento científico ao evidenciar as interligações entre tecnologia, inovação e desenvolvimento territorial, oferecendo perspetivas relevantes para investigadores, decisores e profissionais do setor.

Palavras-chave: Turismo, Transformação digital, Turismo inteligente, Sustentabilidade, Desenvolvimento territorial, Sistemas de informação, Inovação, Experiência turística

Contemporary tourism is going through a period of profound transformation, marked by the increasing integration of digital technologies, the centrality of data and the need for more sustainable and inclusive development models. In this context, this special issue of the **e³** – Journal of Economics, Business and Entrepreneurship in the community of Portuguese-speaking countries (**e³**) brings together a set of papers selected **from ICOTTS'23 – 5th International Conference on Tourism Technology & Systems**, held between November 2nd and 4th, 2023, at the Polytechnic University of Bacalar, in Mexico.

ICOTTS asserts itself as a multidisciplinary scientific space that crosses tourism, information technologies and systems, promoting dialogue between different areas of knowledge and sectors of activity. The works presented reflect this diversity, addressing topics ranging from digitalization and intelligent systems to sustainability, territorial management and innovation in tourism.

This special issue is thus part of the editorial continuity of the **e³**, which has been highlighting the role of digital transformation, organizational innovation and responsible science in the analysis of contemporary economic and social phenomena (Sardinha et al., 2025; Sousa et al., 2025). In this sense, tourism emerges as a privileged field to observe these transformations, given its systemic and transversal nature.

CONTEMPORARY TRANSFORMATIONS OF TOURISM

Recent literature shows that tourism is deeply influenced by digitalization and the development of smart technologies. The integration of digital systems, artificial intelligence, big data and technological platforms has been redefining the way destinations are managed, promoted and experienced (Wu et al., 2024).

In this context, smart tourist destinations play a central role, relying on the intensive use of information and communication technologies to improve the visitor experience, optimise resource management and increase territorial competitiveness (Vaz et al., 2025). As evidenced in the literature, these technologies make it possible to provide personalized information, support decision-making and improve the overall quality of the tourist experience (Yap et al., 2025).

In addition, the adoption of smart technologies directly influences the satisfaction of tourists and their behaviours, namely in terms of the image of the destination, loyalty and digital communication, including the phenomenon of electronic word-of-mouth (Matyusupov et al., 2025).

In this context, it is also important to highlight the contribution of the **e³** magazine itself to this discussion, namely through the analysis of smart tourist destinations and the role of

technologies in the construction of contemporary tourist experiences (e.g. Pereira et al., 2023).

BEHAVIOUR, DATA, AND THE DIGITAL ECONOMY

The first set of articles focuses on understanding tourist behavior in an increasingly digital and data-driven context. The literature shows that digital technologies play a decisive role in the way tourists search for information, make decisions and evaluate their experiences.

Smart tourism technologies make it possible to offer personalized and data-driven services, significantly improving the quality of the experience and the efficiency of decision-making processes (Yap et al., 2025). At the same time, the growing importance of data and open systems in tourism destinations reinforces the need for approaches based on data-driven management, promoting innovation and value creation (Celdrán-Bernabéu et al., 2026).

This block thus highlights the transition to data-driven tourism, where information, connectivity and digital systems play a structuring role.

Within this thematic block, some contributions also explore learning processes and competencies in tourism education, using advanced methodological approaches such as structural equation modeling and data-driven techniques. These studies highlight the importance of cognitive and self-regulated learning strategies in academic performance and competency development, reinforcing the relevance of analytical approaches in higher education.

INNOVATION, MARKETING AND COMPETITIVENESS

The second block addresses innovation and marketing strategies in tourism, highlighting the role of digital technologies in promoting destinations and creating competitive advantages.

Recent literature shows that smart technologies directly influence the tourism experience, namely through co-creation of value, personalization and interactivity (San Martín et al., 2026). These technologies also contribute to the formation of the image of the destination, the satisfaction of tourists and their propensity to share experiences in digital environments (Matyusupov et al., 2025).

However, it is important to recognize that the relationship between technology and the tourist experience is not linear. Recent studies highlight a certain paradox, in which technology can simultaneously enrich and limit the authenticity of the tourist experience (Kemala Sari et al., 2025).

In this context, the competitiveness of destinations increasingly depends on the ability to integrate technology, digital marketing and experience management.

SUSTAINABILITY AND TERRITORIAL DEVELOPMENT

The third block focuses on sustainability and the role of tourism in territorial development, highlighting the need for balanced models between economic growth, social inclusion and environmental preservation.

The literature highlights that sustainability is today a central element in tourism management, being reinforced by the integration of digital technologies and institutional support (Jokom et al., 2025). Smart tourist destinations emerge, in this context, as instruments to promote a more efficient use of resources and improve the well-being of local communities (Samancioglu et al., 2024).

This set of articles also highlights the importance of tourism as an engine of local development, contributing to territorial cohesion and the enhancement of cultural and natural resources.

ENVIRONMENT, TERRITORY AND EVIDENCE-BASED MANAGEMENT

The last block addresses the environmental dimension and the management of tourism resources, highlighting the importance of scientific and data-driven approaches to territorial planning.

The use of data, sensors and digital systems makes it possible to improve decision-making processes and support more effective public policies, contributing to the sustainability of destinations and mitigating negative impacts (Celdrán-Bernabéu et al., 2026).

In this context, tourism should be understood as a complex system, where the integrated management of natural resources, infrastructure and tourist flows is essential to ensure long-term sustainability.

NOTE ON THE ARTICLES IN THE SPECIAL ISSUE

The papers included in this special issue reflect the thematic diversity of the ICOTTS'23 conference, addressing different dimensions of contemporary tourism, from the analysis of consumer behavior and the digital economy to marketing, sustainability and territorial management strategies. Together, these works highlight the growing interconnection between technology, innovation and sustainable development, contributing to the advancement of scientific knowledge and the definition of new approaches in the tourism sector.

Given the high number and diversity of selected contributions, this special issue is organized into multiple volumes. The present volume includes a total of 16 articles, while subsequent volumes will incorporate additional contributions, further broadening the discussion on tourism, technology, sustainability, and territorial development.

This special issue is published alongside the regular issues of Volume 12, which will be released subsequently during the year, reflecting the journal's commitment to the timely dissemination of high-quality research arising from international scientific collaboration.

CONCLUSION

The set of contributions gathered in this special issue shows that contemporary tourism should be analyzed as an integrated system, where technology, territory and society are dynamically interconnected.

Increasing digitalisation, coupled with the need for sustainability and the complexity of territorial systems, requires interdisciplinary and data-driven approaches. In this context, scientific research plays a key role in understanding these dynamics and defining strategies that promote a more balanced, innovative and sustainable tourism development.

REFERENCES

- Celdrán-Bernabéu, M. A., Mazón, J. N., Giner-Sánchez, D., Morales-García, J., & Peñarrubia-Zaragoza, M. P. (2026). Smart tourism destinations as open data providers: Barriers and opportunities. *Journal of Destination Marketing & Management*, 40. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2025.101065>

- Jokom, R., Samuel, H., & Wijaya, S. (2025). Sustainable tourism experiences: The role of digital technology and government support in creating tourists' memorable experiences. *Cogent Business & Management*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2482026>
- Kemala Sari, M., Prima Lita, R., Lenggogeni, S., & Ma'ruf. (2025). The paradox of smart tourism: Does technology empower or discourage experience sharing. *Journal of Applied Engineering and Technological Science*, 7(1), 519–538.
- Matyusupov, B., Bande, B., Castro-González, S., & Matniyozov, M. (2025). How smart tourism technologies influence destination image, tourist satisfaction, and e-WoM: The critical impact of place dependence. *BAR - Brazilian Administration Review*, 22(4). <https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2025240203>
- Pereira, D., Carvalho, M., Martins, S., Carvalho, A., Pinto, A., Santos, E., & Castro, M. (2023). Smart tourism destinations in the 21st century society: Contributions of the information professional. *E3 - Journal of Economics, Business and Entrepreneurship in the CPLP*, 9(2), 27–36. <https://doi.org/10.29073/e3.v9i2.792>
- Samancioglu, E., Kumlu, S., & Ozkul, E. (2024). Smart tourism destinations and sustainability: Evidence from the tourism industry. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 16(6), 680–693. <https://doi.org/10.1108/WHATT-07-2024-0167>
- San Martín, H., Collado, J., & Herrero, A. (2026). The role of smart technologies in shaping tourist experience. *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, 1–23. <https://doi.org/10.1108/SJME-08-2025-0253>
- Sardinha, L., Abreu, A., Sousa, Á., Gonçalves, M. J., Carvalho, J. V. de, & Silva, M. (2025). Organizational transformation, digital innovation and responsible science: Contemporary perspectives. *E3 - Journal of Economics, Business and Entrepreneurship in the CPLP*, 11(2), 1–4. <https://doi.org/10.29073/e3.v11i2.1051>
- Sousa, Á., Sardinha, L., Gonçalves, M. J., Silva, A., Vidal, J., & Silva, M. (2025). Technology, society and future: Challenges for an ethical and inclusive digital transformation. *E3 - Journal of Economics, Business and Entrepreneurship in the CPLP*, 10(1), 1–6. <https://doi.org/10.29073/e3.v10i1.996>
- Vaz, R., de Carvalho, J. V., Teixeira, S. F., & Castanho, R. (2025). Smart tourism destination advances through qualitative research and further research avenues: A systematic literature review. *Discover Sustainability*, 6(1). <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01590-2>
- Wu, W., Xu, C., Zhao, M., Li, X., & Law, R. (2024). Digital tourism and smart development: State-of-the-art review. *Sustainability*, 16(23). <https://doi.org/10.3390/su162310382>
- Yap, Y. Y., Tan, S. H., Tan, B. C., & Tan, S. K. (2025). Smart tourism technologies and tourist satisfaction: A systematic literature review and research agenda. *Acta Psychologica*, 258. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105191>

AUTHORS' CONTRIBUTIONS (CREDIT)

Conceptualization, AA, JV, LS; validation, AA, JV; investigation, JV, ÁS, MJG, MS; writing—original draft preparation, JV, AA, LS; writing—review and editing, JV, ÁS, MJG, MS; supervision, AA, JV, LS. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

FUNDING

This research received no external funding.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

Data supporting the findings of this study are available upon reasonable request.

ETHICS STATEMENT


This study did not involve human participants or animals and therefore did not require ethical approval.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors would like to acknowledge the ICOTTS'23 – 5th International Conference on Tourism Technology & Systems for the scientific contributions that supported this special issue.

Producto turístico cultural para el cantón General Villamil Playas, Ecuador

Cultural tourism product for the canton General Villamil Playas, Ecuador

Alba Verónica Caicedo Barreth ¹, **Emily Daniela Bourne Alvarado** ¹, **Daniela Alejandra Torres Chalen** ¹

¹ University of Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

Corresponding author: Alba Barreth | alba.caicedob@ug.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7192-7546>

DOI: <https://doi.org/10.29073/e3.v12i3.1081>

Received: 10/03/2026 | **Accepted:** 17/03/2026 | **Published:** 01/05/2026

RESUMEN

La presente investigación se centró en el análisis de las costumbres y tradiciones del cantón General Villamil Playas en Ecuador, con el objetivo principal de diseñar un producto turístico cultural. Se empleó un enfoque de investigación no experimental, que adopta una metodología mixta, integrando elementos cuantitativos y cualitativos. Para llevar a cabo el análisis, se consideró la población de turistas que visitan el cantón anualmente, arrojando una muestra de 384 individuos, en base a lo cual se realizó el perfil del visitante, examinando sus intereses, comportamientos y preferencias, para así proporcionar una visión más clara de cómo pueden desarrollarse y promoverse productos turísticos culturales que sean atractivos y pertinentes para ellos. El principal hallazgo de la investigación fue la identificación de actividades que pueden ser aprovechadas como atractivos culturales en General Villamil Playas y su vinculación con otros recursos turísticos disponibles, lo cual representa una oportunidad sustancial para el desarrollo y promoción de productos turísticos culturales auténticos y atractivos. En conclusión, se propone un producto turístico que puede ser operado autónomamente o por servidores locales, con el establecimiento de un recorrido y desafíos que promueven la visita de la ruta y visita a los proveedores de servicios locales asociados al ámbito cultural de la región.

Palabras clave: costumbres, tradiciones, producto turístico, perfil del turista, General Villamil Playas.

ABSTRACT

The present investigation focused on analysing the customs and traditions of the General Villamil Playas canton in Ecuador, with the primary objective of designing a cultural tourism product. A non-experimental research approach was used, which adopts a mixed methodology, integrating quantitative and qualitative elements. To carry out the analysis, the population of tourists who visit the canton annually was considered, yielding a sample of 384 individuals, based on which the visitor's profile was made, examining their interests, behaviours and preferences, to provide a clearer vision of how cultural tourism products that are attractive and relevant to them can be developed and promoted. The main finding of the research was the identification of activities that can be used as cultural attractions in General Villamil Playas and their link to other available tourism resources, representing a substantial opportunity for the development and promotion of authentic and attractive cultural tourism products. In conclusion, a tourist product is proposed that can be operated autonomously or by local servers, with a route and challenges designed to promote visits to the route and to local service providers associated with the region's cultural environment.

Keywords: customs, traditions, tourist product, tourist profile, General Villamil Playas.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el turismo cultural se ha convertido en una forma enriquecedora de explorar y conocer nuevas culturas, promoviendo la preservación del patrimonio histórico y cultural de diversas comunidades. En este contexto, el cantón General Villamil Playas,

ubicado en la costa de Ecuador, se presenta como un destino con un potencial cultural y turístico significativo.

Este trabajo investigativo realizó un estudio de las costumbres y tradiciones del cantón General Villamil Playas con el propósito de desarrollar un producto turístico cultural que refleje la autenticidad y la riqueza cultural de esta región. Mediante un enfoque etnográfico, se investigaron las prácticas culturales arraigadas en la comunidad local, incluyendo festividades, gastronomía, expresiones artísticas y artesanías tradicionales.

La elección de General Villamil Playas como objeto de estudio se fundamenta en su ubicación geográfica estratégica, su rica historia y su diversidad cultural. El cantón se ha convertido en un destino turístico popular debido a sus hermosas playas de arena dorada y su clima cálido, pero más allá de sus atractivos naturales, es fundamental reconocer y valorar las expresiones culturales únicas que enriquecen esta región.

El cantón General Villamil Playas, el cual se encuentra ubicado a 93 km del tan conocido cantón Guayaquil, siendo este el único balneario dentro de la provincia del Guayas; cuenta con una superficie de un total de 27.014,27 ha. y su área protegida mide un total de 2.478,12 ha. El mayor grado de turismo es de sol y playa que se enfoca en las comunas Puerto Engabao, El Arenal, Bellavista, El Pelado; seguido en menor grado por actividades de caminata, cabalgatas, ciclismo, buceo deportivo y surf pertenecientes al turismo de deporte y aventura (PDOT, 2019).

El desarrollo de un producto turístico cultural basado en las costumbres y tradiciones de General Villamil Playas no solo permite promover la identidad cultural local, sino que también contribuye al desarrollo económico de la región, generando oportunidades de empleo y fomentando el turismo sostenible.

Para llevar a cabo este estudio, se utilizó una metodología que incluye la recopilación de datos primarios y secundarios. Se realizaron entrevistas, observaciones no participantes y registros audiovisuales para obtener una comprensión profunda de las prácticas culturales y su significado para la comunidad local.

Posteriormente, se llevará a cabo un análisis detallado de las costumbres y tradiciones presentes en el cantón, examinando festividades, gastronomía, expresiones artísticas y artesanías típicas. Este análisis se complementará con la participación de la comunidad local, líderes y expertos en la materia, para asegurar la precisión y validez de los datos recopilados.

Finalmente, se establece la estructura de un producto turístico cultural auténtico, basado en los resultados obtenidos en el estudio, el cual posee dos itinerarios turísticos que permiten a los visitantes sumergirse en la cultura de General Villamil Playas, interactuar con la comunidad local y apreciar la diversidad cultural de la región.

En conclusión, este estudio busca contribuir al conocimiento y valoración de las costumbres y tradiciones del cantón General Villamil Playas, al tiempo que se desarrolla un producto turístico cultural enriquecedor y sostenible, esperando fortalecer la identidad cultural local, promover el desarrollo económico de la región y preservar el patrimonio histórico y cultural para las generaciones futuras.

CONTEXTUALIZACIÓN TEÓRICA

Según la definición de la ONU Turismo, el turismo cultural es “Un tipo de actividad turística en el que la motivación esencial del visitante es aprender, descubrir, disfrutar y consumir los atractivos/productos materiales e inmateriales de un destino turístico” (Organización Mundial del Turismo, 2017). Autores contemporáneos lo sitúan como promotor del desarrollo sostenible y preservador de cultura (Kranioti et al., 2022), aunque otros puntualizan la delgada línea de llegar a ocasionar consecuencias negativas cuando se descuida la gestión y se llega a la masificación (Tahiri et al., 2024).

Como parte clave en este tipo de turismo destacan las costumbres, que son todos aquellos hábitos que se han ido manteniendo al pasar del tiempo a las nuevas generaciones y que se espera que sigan de esa manera ya que forman parte de la identidad de la cultura de un pueblo, país, ciudad o destino. Se pueden reconocer dos divisiones en las costumbres: a) material, como el arte que fueron dejando los ancestros junto con sus vajillas creadas a mano, su vestimenta, entre otras pertenencias; y b) inmaterial cuando se refiere a las manifestaciones culturales, la música, la jerga de un pueblo, sus ritos, entre otros (Cuenca, 2021).

También el término tradición es necesario puntualizar en este contexto, que según Madrazo (2005) es la voz de la permanencia a través del tiempo en una comunidad, lo cual la hace una generadora de identidad y de memoria colectiva; es decir, también que es todo aquello de lo que se hereda de los antepasados. Entonces se dice de tradiciones festivas, religiosas, culinarias, recreativas y así otras clasificaciones derivadas que mantienen un lugar primordial en la vida de la sociedad y que muchas veces se consideran como una parte esencial de la vida.

Por otra parte, un producto turístico es una oferta turística que contiene una serie de servicios y experiencias diseñadas para satisfacer las necesidades y deseos de los turistas. Puede incluir alojamiento, transporte, actividades turísticas, guías turísticos, entre otros servicios. El objetivo de un producto turístico es atraer a los turistas a un destino específico y ofrece una experiencia única y memorable. Para desarrollar un producto turístico exitoso, es importante entender las necesidades y deseos de los turistas y adaptar la oferta a sus intereses. En la actualidad el concepto de producto turístico se define como todo lo que es material y comercial, por ejemplo, recursos, servicios, atractivos y experiencias en un destino (González, 2022). Aunque para ciertos autores como Ramírez (2019) el producto es considerado “como un flujo de efectivo presente en la venta de intermediadores que facilitan para viajar” desde la perspectiva económica.

Hay que considerar que los productos turísticos consideran la incorporación de atractivos con facilidades y accesibles, vinculados tanto con los recursos de las personas como de los empresarios, con el fin de desarrollar un negocio de carácter participativo de manera que se logre la acogida de diferentes visitantes para el sector turístico (Bravo, 2018).

Tabla 1 – Características del producto turístico

Características	Definiciones
Subjetivo	Es dependiente del entorno
Intangible	Satisfacen una necesidad, pero no se puede ver ni tocar.
Caducidad	No se puede almacenarlo para disfrutarlo luego.
Inseparables	La producción y el servicio que se brinda
No es reemplazable	El turista debe estar presente para vivir la experiencia.
Complementario	Pueden estar involucrados varios servicio o subproductos.
Individualidad	Las experiencias no son iguales

Nota: Basado en Gonzales Pilar (2022) Elaborado por Bourne Emily & Torres Daniela

La labor de creación de productos turísticos no solo incluye la modificación, mejora y creación de nuevos productos, sino también algunos objetivos destacados para su desarrollo: como nuevas oportunidades de trabajo, la creación de empresas locales e ideas innovadoras para el desarrollo económico (González, 2022). Del mismo modo, dicho diseño se caracteriza por llevar consigo un gran número de relaciones con los intermediarios, es decir, con los sistemas o empresas de transportes, equipamientos ya sea de ocio o deportivo, infraestructura y otros, puesto que todos cumplen un papel muy importante dentro del diseño, para de esta manera poder alcanzar los objetivos planteados y optimizar de una mejor manera los recursos (Ruano, 2023).

El desarrollo de un producto cultural exitoso conlleva una serie de factores que integran el patrimonio cultural con estrategias turísticas. Estos factores incluyen la integración del patrimonio cultural intangible (Wasela, 2023), estrategias de marketing (Arumugam et al., 2023), involucramiento de la comunidad y prácticas sostenibles en turismo (Dias et al., 2023). Adicionalmente, el posicionamiento y reputación del destino, así como la experiencia del visitante son cruciales.

METODOLOGÍA

Se utilizó un diseño de investigación no experimental y transversal, debido a que se realizó recolección de datos en un determinado tiempo, en búsqueda de obtener respuesta a algunas preguntas de investigación, en base al objeto de estudio.

El método de la investigación de campo que se aplicó tuvo un enfoque mixto, combinación entre el cuantitativo y cualitativo, puesto que la mayor parte de la investigación se la obtuvo a través de documentos, artículos, revistas, tesis, entre otros relacionados con el tema y objeto de estudio, sirviendo de base para los instrumentos de recolección de datos.

Para las encuestas a visitantes se presentaron 17 preguntas, algunas de tipo cerrada y la mayor parte utilizó la escala de Likert, para conocer si tienen algún tipo de conocimiento sobre las costumbres y tradiciones del cantón y demás; ciertos ítems de las encuestas fueron sobre las preferencias, gastos estimados, turismo cultural dentro del cantón, costumbres, tradiciones y festividades, así como también el gasto estimado en visitar el lugar, entre otros.

Para la entrevista a la población local se utilizaron 13 preguntas de tipo abierta, para brindar la posibilidad de obtener mucha más información sobre los temas: conocimiento de las costumbres y tradiciones, las fiestas que se realizan en el cantón, gastronomía, técnicas artesanales y otros. También se aplicó una ficha de observación para determinar atractivos culturales, vías de acceso, la señalización, infraestructura y demás aspectos de importancia para el diseño del producto.

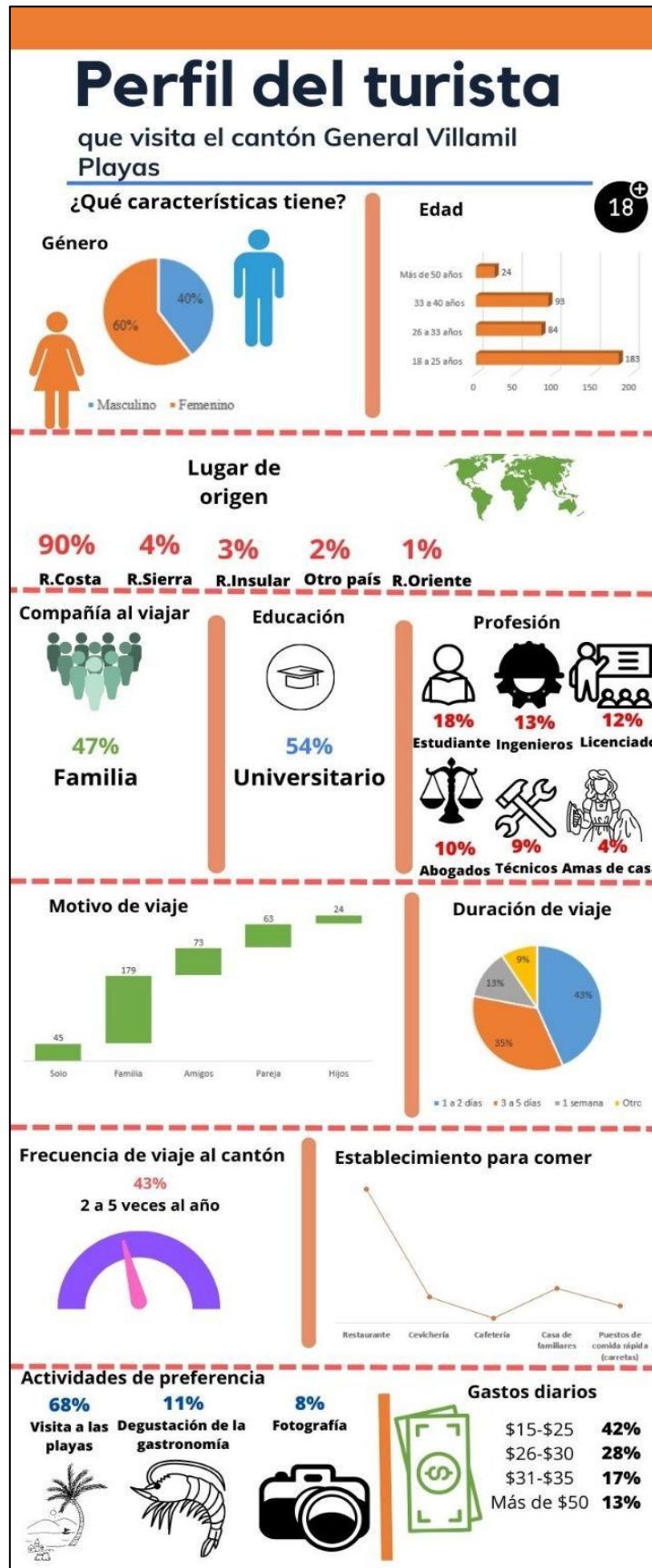
Como tipo de muestra se utilizó la probabilística aplicando la fórmula de población finita, en el cual todos los elementos que ya se habían definido en la población tenían la oportunidad de ser elegidos, por medio de la selección aleatoria simple, la cifra final fue de 384 encuestas. Se usó la plataforma *Google Forms*, para facilitar la recolección de las encuestas de una manera más eficiente y rápida para este proyecto de investigación.

Los formularios se establecieron en base a estudios anteriores, referentes al tema de investigación, y fueron validados por 2 expertos en el tema turístico, quienes indicaron que el contenido de los instrumentos estaba apto para la recolección de los datos.

RESULTADOS

En la observación se revisaron monumentos, espacios y manifestaciones relevantes para el cantón como: a) la Balsa Ancestral, ubicado en el redondel de entrada al cantón, b) el Mirador de la Virgen de la Merced, c) el centro intercultural comunitario cacique Tumbalá, donde se brindan talleres culturales de todo tipo para la población local, d) la asociación de comerciantes de mariscos, e) Plaza Artesanal de General Villamil, f) el Monumento al pescador y g) las festividades de San Pedro y San Pablo; análisis que permitió determinar cuáles podían ser parte del producto turístico.

Figura 1 – Perfil del turista que visita el cantón General Villamil Playas



Fuente: Encuestas aplicadas por Bourne Emily & Torres Daniela

En cuanto a las encuestas, la primera parte del cuestionario ayudó a determinar el perfil del turista del cantón General Villamil Playas, el cual se resume en la Figura 1. La segunda parte del formulario cuestionó a los encuestados la predisposición para tomar un producto turístico cultural en dicho cantón, obteniendo 56% de aceptación. Se consultó también las causas de la falta de constancia en la periodicidad de las visitas, obteniendo resultados importantes en motivos como poca promoción, inseguridad, mala infraestructura y pocos atractivos. En la consulta de aceptación de gastronomía se obtuvo un 85% favorable, y en menor grado la aceptación de música y danza tradicional, al igual que leyendas y artesanías. Las entrevistas revelaron los platos típicos que más se preparan en el cantón: arroz marinero, concha asada, corvina frita acompañada de ensalada, patacones, ceviches de camarón o pescado y por último camarones en diferentes presentaciones. También indicaron que las técnicas artesanales asociadas a la pesca, que se realizan en el cantón son el tejido de atarraya, la elaboración de la balsa en manualidades, y la elaboración de asientos con muyuyo. Los espectáculos más característicos son las fiestas patronales, Virgen de la Merced, las fiestas de San Pedro, San Juan y la cantonización.

Como propuesta para considerar un producto turístico cultural en el cantón General Villamil Playas, se ha reconocido la integración de los atractivos y los servicios asociados al turismo cultural en el lugar, proponiendo de esta manera una ruta turística cultural cuyo recorrido se podrá realizar de manera independiente o mediante una agencia de viajes, apoyados de una pasaporte físico o digital que servirá para orientar y a la vez motivar el siguiente espacio de visita.

Por ello, como primer punto se detallaron los servicios y monumentos que posee el sector, de manera que los visitantes reconozcan lo que deben considerar para cumplir con los desafíos que se les irán presentando para conocer el producto "Playas cultural". De esta manera fue necesario establecer un isologo que sirva de imagen publicitaria del producto y pueda ser utilizado como sello para el pasaporte de los turistas y serán colocados por cada atractivo turístico cultural que consten en el itinerario y que logren visitar.

El itinerario "Conociendo un Playas cultural" se basó en la visita a los principales atractivos culturales, así como también efectuar prácticas artesanales y ancestrales como la creación de artesanías, por ejemplo: collares, aretes y pulseras a base de la concha spondylus, pudiendo los visitantes ser partícipes de la actividad de elaboración y a su vez llevarlos consigo como recompensa; también se consideran exposiciones, así como presentaciones de música y danza del cantón; además de un espacio para contar leyendas locales. De la misma manera se considera un recorrido en botes, en los cuales los mismos pescadores comparten su conocimiento sobre los métodos de pesca ancestrales que ellos practican. En añadidura está la degustación de la gastronomía típica del cantón.

En fechas específicas, como finales de Junio, se integra el itinerario "Rescatando tradiciones", orientado a la valoración de festividades como la de San Pedro y San Pablo, muy reconocida en el cantón General Villamil Playas, con procesiones acuáticas, competencia de botes, bailes y el componente religioso con la celebración de cultos eucarísticos y ofrendas.

Por lo tanto, se ha establecido una ruta que incluye diversos elementos culturales tales como gastronomía, artesanías, talleres culturales, música, danza y leyendas propias del cantón General Villamil Playas, para lo cual se plantea que el visitante realice el recorrido de dichos elementos sometidos a tres tipos de desafíos, cuyo cumplimiento se irá validando a través de la acumulación de un sello (ver Figura 2) en un pasaporte viajero que será entregado en la terminal de Transporte de la Cooperativa Villamil, punto céntrico del cantón, a las personas que decidan comenzar la ruta cultural del Cantón General Villamil Playas; aunque

se prevee pueda convertirse en digital posterior a su puesta en marcha como proyecto piloto.

Figura 2 – Sello “Playas Cultural”



El pasaporte obtendrá un sello en cada lugar que se visita o actividad que se realice. Se ha considerado como guía para el visitante la Figura 3, que muestra de forma icónica el detalle de los elementos que son parte de la ruta cultural del Cantón General Villamil Playas, mucho más útil en caso de que el visitante realice el recorrido de forma autónoma.

El recorrido sugerido, como se mencionó previamente, comienza en la Cooperativa de Transporte de Pasajeros Villamil, operando solo los fines de semana. El siguiente paso será presenciar una charla previa a la práctica de pesca, la cual será ejecutada por los pescadores, solo en horas de la mañana, en donde se toparán temas como los implementos utilizados, las debidas precauciones que se deben tomar estando en el mar, los pasos para realizar una buena pesca ancestral, pudiendo los visitantes realizar preguntas, al igual que la práctica de pesca en botes.

Otros puntos para considerar en el recorrido son el Mirador de la Virgen de la Merced, donde los visitantes podrán tomarse fotografías, la Plaza Artesanal en donde podrán realizar compras de artesanías elaborados por los pobladores del cantón como collares, pulseras, aretes, joyeros, al mismo tiempo que podrán consultar sobre las diferentes técnicas al momento de realizar sus productos.

Figura 3 – Recorrido por atractivos culturales del cantón. Recorrido propuesto “Playas Cultural”



También se ha contemplado la visita al Monumento del Pescador y la Balsa Ancestral, como espacios que provean al visitante momentos instagramables; al igual que la Plaza Gastronómica San Alejo, con varias opciones de locales que ofrecen distintos platos típicos del cantón como: camarones, ceviches, pescado, conchas entre otros, con un precio accesible para el visitante.

Al momento de la visita al Centro Intercultural Comunitario Cacique Tumbalá, los turistas tendrán experiencias vivenciales en donde podrán observar instrumentos típicos, escuchar las músicas propias del cantón y apreciar la danza folclórica puesta en escena por bailarines locales. En este lugar también tendrán la oportunidad de escuchar distintas leyendas y por último de participar de la experiencia de armar su propia artesanía a base de concha spondylus.

Para motivar la ejecución de dichos recorridos, se han planteado tres opciones de desafíos para los visitantes: nivel principiante, nivel intermedio y nivel avanzado.

- Para cumplir con el nivel principiante los desafíos planteados son:
- Consumir un plato típico en un restaurante de la plaza gastronómica
- Compra de una artesanía en la Plaza de artesanías en el Cantón General

Villamil Playas.

- Visita de uno de los monumentos del Cantón General Villamil Playas.
- Subir una fotografía en uno de los monumentos con los hashtags promocionales.

El nivel intermedio involucra los siguientes desafíos:

- Consumir dos platos típicos en la Plaza gastronómica
- Compra dos artesanías
- Visitar el monumento del Pescador y subir una foto con los hashtags.
- Visita al Centro Intercultural Comunitario Cacique Tumbalá y participar en al menos una
- las actividades de música, danza, leyendas y creación de artesanías.
- Recibir una charla sobre la pesca ancestral

Para alcanzar el nivel avanzado, los desafíos comprenden subir una foto con hashtag al realizar cada actividad:

- Consumir dos platos típicos en la Plaza San Alejo del cantón General Villamil Playas.
- Compra de cuatro artesanías en la Plaza de artesanías
- Visita al Centro Intercultural Comunitario Cacique Tumbalá y participar en al menos una las actividades de música, danza, leyendas y creación de artesanías
- Visita al monumento del Pescador
- Recibir una charla sobre la pesca ancestral
- Realizar un recorrido en lanchas para observar la pesca ancestral
- Pescar alguna especie acuática.

Al término de la ruta turística cultural en el cantón General Villamil Playas, el visitante recibirá un reconocimiento, pudiendo ser un diploma de cumplimiento, acorde a los desafíos realizados y el nivel alcanzado: principiante, intermedio o avanzado.

Se consideraron 3 estrategias de promoción, las cuales en término general integran el uso de hashtags: #turismocultural, #Playascultural, #GeneralVillamilPlayas. La primera estrategia consiste en la promoción de la ruta turística cultural del cantón General Villamil Playas por medio de redes sociales (Facebook, Instagram, TikTok). La segunda estrategia tiene que ver con la promoción por parte de influencers para lo cual se sugiere un presstrip. La tercera estrategia consiste en el convenio con la Cooperativa de transporte para colocar banners de publicidad de la imagen del producto turístico cultural del cantón.

CONCLUSIÓN

Se pudo apreciar que el principal problema respecto a las costumbres y tradiciones del cantón General Villamil Playas es el poco conocimiento que tienen los visitantes sobre su existencia y reducción de la práctica por parte de los mismos pobladores, derivando así a la no presencia de productos turísticos culturales en el cantón.

La ruta turística propuesta es de relevancia para fortalecer las costumbres y tradiciones del cantón General Villamil Playas, y a su vez busca lograr la valoración turística al convertirla en una experiencia de la cual el visitante forma parte, con la integración de desafíos para aumentar su autenticidad, todo esto basado en un recorrido que también puede ser

considerado por agencias de viaje para venderlo como paquetes turísticos incluso desde otros destinos como Guayaquil y Cuenca.

Una de las limitaciones encontradas en el presente estudio, fue el poco acceso a la información que se tiene sobre este cantón, no solo en el ámbito administrativo sino también de difusión de servicios turísticos, con escasas o desactualizadas páginas web y carente declaración de atractivos culturales del Cantón General Villamil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, S. (2018). *Análisis de los recursos turísticos del cantón Naves, provincia de Bolívar para el diseño de un producto turístico* [Tesis de licenciatura, Universidad de Guayaquil].
- Andrade, F., Alejo, O., & Armendáriz, C. (2018). Método inductivo y su refutación deductista. *Conrado*, 14(63). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000300117
- Arumugam, A., Nakkeeran, S., & Subramaniam, R. (2023). Exploring the factors influencing heritage tourism development: A model development. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su151511986>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008/2021). *Constitución de la República del Ecuador*. https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- Barraza, M. (2014). *Investigación bibliográfica*. https://www.utemvirtual.cl/plataforma/aulavirtual/assets/asigid_1090/contenidos_arc/57730_inv_bibliografica.pdf
- Barrera, V. (2018). *Manifestaciones folclóricas del distrito de Juanjuí, provincia de Mariscal Cáceres, región San Martín para generar un producto de turismo cultural* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Trujillo]. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/1431158>
- Becerra, H. (2018). Identificar el perfil del turista para generar productos. Universidad de Guadalajara. <https://www.cunorte.udg.mx/noticias/2018/marzo/05/identificar-el-perfil-del-turista-para-generar-productos>
- Bravo, K. (2018). *Diagnóstico turístico del recinto La Rinconada, provincia de Santa Elena para la creación de un producto turístico* [Tesis de licenciatura, Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/34940/1/Tesis%20Kevin%20Bravo%20Sabando.pdf>
- Cardet, E., Palao, R., & González, Y. (2018). Procedimiento para el diseño de productos turísticos basados en el patrimonio de un municipio. *Retos de la Dirección*, 12(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552018000100001
- Chávez, L. (2022). *Conservación de las tradiciones orales a través de experiencias relatadas en la enseñanza de la lengua originaria Shipibo-Konibo en la Universidad Católica Sedes Sapientiae, filial Atalaya* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Sedes Sapientiae]. https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/1571/Chavez_Liz_trabajo_suficiencia_2022.pdf
- Cisneros-Caicedo, A., Guevara-García, A., Urdánigo-Cedeño, J., & Garcés-Bravo, J. (2022). Técnicas e instrumentos para la recolección de datos que apoyan a la investigación científica en tiempo de pandemia. *Dominio de las Ciencias*, 8(1). <https://doi.org/10.23857/dc.v8i1.2546>
- Cuenca, G. (2021). *Costumbres y tradiciones del pueblo Otavalo e identidad cultural* [Tesis de licenciatura, Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/26320/1/UCE-FIL-CUENCA%20GABRIELA.pdf>
- Dias, S., Ranasinghe, J., Harshani, G., & Jayawardena, H. (2023). Exploring cultural and heritage tourism development in Mannar: Critical success factors and challenges. *Journal of Business Studies*, 10(2), 74–95. <https://doi.org/10.4038/jbs.v10i2.99>
- García, A. (2019, May 13). Balsa ancestral, con monumento en General Villamil Playas. *El Comercio*. <https://www.elcomercio.com/tendencias/intercultural/balsa-ancestral-monumento-general-villamil.html>
- Goodman, D. (2018). *Aplicación lo rico de Playas* [Tesis de maestría, Universidad Casa Grande]. <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/handle/ucasagrande/1455>
- González Molina, P. (2022). *Diseño de productos y servicios turísticos locales*. Editorial Tutor Formación.

- González, J. (2019, September 27). Monumentos y gastronomía evocan la cultura de Playas. *El Comercio*. <https://www.elcomercio.com/tendencias/monumentos-gastronomia-cultura-playas-intercultural.html>
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill/Interamericana.
- Hernández, O. (2019). Propuesta metodológica para la generación de productos turísticos a partir de la comunidad local. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y la Economía*, 9(17), 127-143. <https://www.redalyc.org/journal/5045/504558496008/html/>
- Hurtado, P. (2017). *Análisis del perfil del turista que visita el cantón Rioverde, provincia de Esmeraldas, en el periodo julio-diciembre 2017* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica de Esmeraldas]. <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1746/1/HURTADO%20MEZA%20PAUL%20WLADIMIR.pdf>
- Inga-Aguagallo, C., & Cruz-Pucha, M. (2019). Patrimonio cultural inmaterial como factor del desarrollo turístico del cantón Colta, provincia de Chimborazo. *Kairos*.
- Isabel, C. (2019). *Diseño de un producto turístico cultural para Paute-Azuay*. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17634/1/UPS-CT008384.pdf>
- Kranioti, A., Tsiotas, D., & Polyzos, S. (2022). The topology of cultural destinations' accessibility: The case of Attica, Greece. *Sustainability*, 14, 1860. <https://doi.org/10.3390/su14031860>
- Lastra-Bravo, X., & Cabanilla, E. (2020). Impacto del turismo en el desarrollo del Ecuador: Reflexiones desde la academia. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 29(4), 1272-1289. <https://www.redalyc.org/journal/1807/180766099014/html/>
- León, A., & Macías, K. (2019). *Análisis de la oferta gastronómica de los cantones Salitre y Samborondón para el diseño de una ruta turística* [Tesis de licenciatura, Universidad de Guayaquil].
- León, F., Fajardo, S., & Dick, N. (2021). Análisis y manejo del contenido de información turística en medios digitales del cantón General Villamil Playas en tiempos de COVID-19. *Historia y Comunicación Social*, 26(1), 95-106. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7800765>
- Ley No. 97. (2014). *Ley de turismo*. <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2016/03/LEY-DE-TURISMO.pdf>
- Ley No. 1. (2016). *Ley orgánica de cultura*. https://www.presidencia.gob.ec/wp-content/uploads/2017/08/a2_LEY_ORGANICA_DE_CULTURA_julio_2017.pdf
- Leyva, H., Pérez, M., & Pérez, S. (2018). Google Forms en la evaluación diagnóstica como apoyo en las actividades docentes: Caso estudiantes en la licenciatura en turismo. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(17). <https://doi.org/10.23913/ride.v9i17.374>
- Litardo, L. (2019). *Tradiciones y costumbres ecuatorianas y su influencia en los niños de 5 a 10 años en el sector Pájaro Azul* [Tesis de licenciatura, Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/41594>
- Lluisupá, A. (2015). *Análisis del perfil del turista en el cantón La Troncal, provincia del Cañar* [Tesis de licenciatura, Universidad de Cuenca]. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23578/1/Tesis.pdf>
- López, M. (2021). *Costumbres y tradiciones autóctonas y el turismo cultural del cantón Baba* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Babahoyo]. <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/10639/E-UTB-FCJSE-HTURIS-000290.pdf>
- López, N., & Betancourt, D. (2018). *Análisis de las costumbres y tradiciones del cantón Patate para la generación de elementos conceptuales en el diseño de indumentaria* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec>
- Malavé, N., & Guillén, K. (2019). *Análisis del perfil y las motivaciones del turista chino para el diseño de un producto turístico en la provincia de Santa Elena* [Tesis de licenciatura, Universidad de Guayaquil].
- Márquez, L. (2018). El profesorado de educación física y las competencias básicas en TIC en el desarrollo de su actividad profesional. https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8917/Capitulo_III_Marco_Metodologico.pdf
- Mercado, E. (2022). *Muerte impune: Perspectivas y desafíos en México*. <https://repositoriouiim.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/134/200-16-1084-2-10-20220218-37-58%20%281%29.pdf>
- Mendoza, N. (2011, January 29). Playas muestra comida y artesanías. *El Universo*. <https://www.eluniverso.com/2011/01/29/1/1447/playas-muestra-comida-artesantias.html/>

- Ministerio de Cultura y Patrimonio. (s.f.). Programación C.I.C Cacique Tumbalá. <https://www.culturaypatrimonio.gob.ec/programacion-c-i-c-cacique-tumbala/>
- Ministerio de Cultura y Patrimonio. (2019, June 28). Fiesta de San Pedro en Playas. <https://www.culturaypatrimonio.gob.ec/fiesta-de-san-pedro-en-playas/>
- Morales, M., & Ronquillo, S. (2021). *Análisis de la situación turística del cantón General Villamil Playas de la provincia del Guayas para el diseño de un plan de reactivación* [Tesis de licenciatura, Universidad de Guayaquil]. <https://repositorio.ug.edu.ec/items/1168fdf1-9e18-4f6f-ad61-7385ee287ef1>
- Naciones Unidas Ecuador. (2023). Objetivos de desarrollo sostenible en Ecuador. <https://ecuador.un.org/es/sdgs>
- Organización Mundial del Turismo. (2017). Desarrollo de productos turísticos. <https://www.unwto.org/es/desarrollo-productos-turisticos>
- Organización Mundial del Turismo. (2017). Turismo y cultura. <https://www.unwto.org/es/etica-cultura-y-responsabilidad-social>
- Peña, R., Delgado, A., & Tamayo, M. (2022). Práctica cultural y tradición familiar pesquera para el desarrollo local en el municipio Caimanera. *Edusol*, 1–2.
- Pérez-Gálvez, J., Torres, L., Muñoz-Fernández, G., & López-Guzmán, T. (2018). El turista cultural en ciudades patrimonio de la humanidad de Latinoamérica: El caso de Cuenca (Ecuador). *Turismo y Sociedad*, 23, 105–124. <https://doi.org/10.18601/01207555.n22.06>
- PDOT. (2021). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la provincia del Guayas*. <https://guayas.gob.ec/wp-content/uploads/2021/09/2021-09-13-PDOT-Guayas-v2-2021-Opt.pdf>
- PDOT. (2019). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón General Villamil Playas*. <https://drive.google.com/file/d/16xmakPqqtNLyl2wy2UBEkBfxbVCbA90s/view>
- Poveda, G., Rendón, J., & Castro, D. (2018). Incentivo del turismo en el Ecuador como una fuente de empleo, inclusión y desarrollo sostenible. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 3. <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/04/turismo-ecuador.html>
- PROMPERÚ. (2018). *Perfil del turista extranjero 2018*. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1184119/1_Perfil_del_Turista_Extranjero_2018.pdf
- Ruano, C. (2023). *Diseño de productos y servicios locales* (HOTI0108). IC Editorial. <https://elibro.net/es/ereader/uguayaquil/228203>
- Salinas, H. (2021). *Producto turístico para la comunidad Aguas Frías ubicada en la Reserva Natural Macizo de Kilambé del municipio de Wiwilí, Jinotega (2020–2021)* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Agraria]. <https://repositorio.una.edu.ni/4399/1/tne20s165.pdf>
- Sandoya, V. (2017). *Patrimonio inmaterial de la parroquia San Juan de Ilumán, cantón Otavalo, para el diseño de una sala etnográfica* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica del Norte]. <https://core.ac.uk/download/pdf/200330774.pdf>
- Santamaría-Freire, E., & López-Pérez, S. (2019). Beneficio social de la actividad turística en Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(86), 417–428. <https://www.redalyc.org/journal/290/29059356007/29059356007.pdf>
- Tahiri, A. (2024). Cultural heritage: Its components, role and importance in cultural tourism development—The specific case of Kosovo. *International Journal of Sustainable Development and Planning*. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.190610>
- Toledo, N. D. (s.f.). *Técnicas de investigación cualitativas y cuantitativas*. Universidad Autónoma del Estado de México. <https://core.ac.uk/download/pdf/80531608.pdf>
- Tomalá, L. (2021). *Plan de reactivación del turismo cultural en el cantón Quevedo, provincia de Los Ríos* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica Estatal de Quevedo]. <https://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/6201/1/T-UTEQ-111.pdf>
- Torres-Miranda, T. (2020). En defensa del método histórico-lógico desde la lógica como ciencia. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0257-43142020000200016
- Toselli, C. (2006). Algunas reflexiones sobre el turismo cultural. *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 4(2), 175–182. <http://www.pasosonline.org/Publicados/4206/PS040206.pdf>
- Valero, J. (2019). *Turismo cultural y la información arqueológica de la cultura Milagro-Quevedo en el cantón Quevedo, provincia de Los Ríos* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Babahoyo]. <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/6949/E-UTB-FCISE-HTURIS-000107.pdf>

- Vásquez, J. (2010). *Turismo y tradición de la comunidad Chilca Totoras* [Tesis de licenciatura, Universidad del Azuay]. <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/6534/1/07776.pdf>
- Villalva, M., & Inga, C. F. (2020). Saberes ancestrales gastronómicos y turismo cultural de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo. *Revista Chakiñán de Ciencias Sociales y Humanidades*, 13, 129–142. <https://doi.org/10.37135/chk.002.13.08>
- Wasela, K. (2023). The role of intangible cultural heritage in the development of cultural tourism. *International Journal of Eco-Cultural Tourism, Hospitality Planning and Development*, 6(2), 15–28. <https://doi.org/10.21608/ijecth.2024.297283.1004>

AUTHORS' CONTRIBUTIONS (CREDIT)

Conceptualization, EDBA, DATC, AVCB; methodology, AVCB; formal analysis, AVCB; investigation, EDBA, DATC; writing—original draft, EDBA, DATC; writing—review and editing, AVCB; supervision, AVCB.

All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

FUNDING

This research received no external funding.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

Data supporting the findings of this study are available upon reasonable request.

ETHICS STATEMENT








This study did not involve human participants or animals and therefore did not require ethical approval.

ACKNOWLEDGEMENTS

To the University of Guayaquil, motivator of the research work to obtain the third level degree in Tourism.

To the service providers of the General Villamil Playas canton, who participated in this investigation.

Learning strategies (acra) among university applicants for the tourism degree: a structural equation modeling and neural network approach

Mikel Ugando-Peñate ¹, Ángel Ramón Sabando García ¹, Reinaldo Armas Herrera ²,
Angel Alexander Higuerey-Gómez ², Elvia Rosalía Inga Llanez ², Pierina D'Elia-Di
Michele ², Byron Vinicio Lima Rojas ², Diego Alfredo Salazar Duque ³

¹ Pontifical Catholic University of Ecuador - Sede Santo Domingo (PUCESD), Ecuador

² Private Technical University of Loja, (UTPL), San Cayetano Alto, Loja, Ecuador

³ Faculty of Gastronomic Sciences and Tourism, UTE University, Quito, Ecuador

Corresponding author: Mikel Ugando-Peñate | mugandop@pucesd.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3021-0717>

DOI: <https://doi.org/10.29073/e3.v12i3.1138>

Received: 06/04/2026 | **Accepted:** 26/04/2026 | **Published:** 01/05/2026

ABSTRACT

Learning strategies play a fundamental role in the development of academic and professional competencies in the field of tourism, particularly during the transition to higher education. This study analyzes learning strategies based on the ACRA model among university applicants to the Tourism degree, using a combined approach of neural networks and structural equation modeling (SEM). A quantitative, correlational-explanatory, and cross-sectional design was employed, with a probabilistic sample of 136 Tourism students from the Pontificia Universidad Católica del Ecuador. The abbreviated version of the ACRA questionnaire was applied, which evaluates cognitive and control strategies, learning support strategies, and study habits—key competencies for training in dynamic, service-oriented contexts such as the tourism sector. Data analysis was conducted using SPSS 25 and AMOS 24 software. The results show high internal consistency ($\alpha = 0.912$; $\omega = 0.912$) and factor loadings above 0.70, confirming construct validity. The KMO index (0.811) and Bartlett's sphericity test ($p < 0.001$) support the adequacy of the factor analysis. Furthermore, significant structural relationships were identified, with strong associations between cognitive strategies and learning processes (0.80), and moderate associations with study habits (0.63), in line with self-regulated learning principles. In conclusion, the ACRA model is confirmed as a valid and reliable instrument for evaluating learning strategies among university applicants in the tourism field, providing relevant empirical evidence for improving educational processes and decision-making in higher education oriented toward tourism.

Keywords: learning strategies, ACRA model, neural networks, SEM, tourism, higher education

INTRODUCTION

The transition to higher education constitutes a critical stage in students' academic trajectories, particularly in service-oriented programs such as Tourism, where not only the acquisition of theoretical knowledge is required, but also the development of practical competencies, interpersonal skills, and the ability to adapt to dynamic environments (Zimmerman, 2020; Panadero, 2017). In this context, the effective use of learning strategies becomes a determining factor for academic performance, persistence in the educational system, and future employability in a highly competitive and constantly evolving industry (UNWTO, 2023). Tourism education requires the development of transversal competencies—such as adaptability, problem-solving, intercultural communication, and

customer orientation—which largely depend on students' ability to self-regulate their learning and transfer knowledge to real service contexts.

Learning strategies comprise a set of cognitive, metacognitive, and behavioral processes that students use to acquire, organize, and apply information in a meaningful way (Broadbent & Poon, 2015; Dunlosky & Rawson, 2013). In the field of tourism, these strategies acquire a particular dimension, as students must integrate multidisciplinary knowledge—such as management, culture, sustainability, and customer service—with practical experiences and real service contexts. However, empirical evidence suggests that students enter higher education with heterogeneous levels of self-regulation, motivation, and study habits, which generates gaps in academic performance and in the development of key competencies for the tourism sector. This issue is especially relevant in Latin American contexts, where inequalities in the quality of prior education and limitations in access to educational resources persist (Xue et al., 2024; Arce et al., 2025).

In this scenario, the ACRA model (Acquisition, Coding, Retrieval, and Support) has been consolidated as a relevant theoretical-methodological framework for analyzing learning strategies in university students, including those in tourism-related programs. This model allows identifying how students process information, organize knowledge, and use support resources to optimize their learning—fundamental aspects in training professionals capable of responding to the demands of the contemporary tourism market (De la Fuente & Justicia, 2017; Román & Gallego, 1994). Likewise, its multidimensional approach facilitates the evaluation of transferable skills such as problem-solving, decision-making, and knowledge management in real service contexts.

On the other hand, recent advances in data analysis techniques, particularly in the field of artificial intelligence and neural networks, offer new opportunities to understand the complexity of learning processes in applied educational contexts (Chen et al., 2020; LeCun et al., 2015). In programs such as Tourism, where cognitive, emotional, and contextual variables converge, these approaches allow identifying non-linear patterns and hidden relationships that influence academic performance and the acquisition of professional competencies.

Complementarily, structural equation modeling (SEM) has been consolidated as a robust tool for the validation of psychometric instruments and the analysis of latent variables, allowing precise examination of the relationships between learning dimensions (Hair et al., 2022; Kline, 2016). The integration of SEM with neural network models represents, in this sense, an innovative and relevant approach for the study of learning strategies in tourism students, by combining the explanatory capacity of statistical models with the predictive potential of artificial intelligence. This hybrid approach not only contributes to a deeper understanding of learning processes but also provides valuable inputs for the design of educational interventions aimed at improving the training of professionals in the tourism sector (Goodfellow et al., 2016; Schmidhuber, 2015).

LITERATURE REVIEW

LEARNING STRATEGIES IN HIGHER EDUCATION AND THE ACRA MODEL

Learning strategies constitute fundamental predictors of academic performance in higher education, as they facilitate the acquisition, processing, and retention of knowledge (Dunlosky et al., 2019; Zimmerman, 2020; Credé & Phillips, 2011). In particular, cognitive strategies—such as elaboration, organization, and repetition—are significantly associated

with better learning outcomes, as they promote a deeper, structured, and long-lasting understanding of content (Weinstein et al., 2011). In tourism education, these strategies are especially relevant due to the need to integrate theoretical knowledge with practical skills and real service contexts.

Likewise, metacognitive regulation plays a key role in planning, monitoring, and evaluation of learning processes, allowing students to adjust their strategies according to their objectives and performance (Panadero, 2017; Usher & Schunk, 2018). This component becomes particularly important in programs such as Tourism, where students must develop adaptive capacity, decision-making, and problem-solving skills in changing and highly interactive environments.

Recent research highlights that self-regulated learning strategies are especially relevant in digital, hybrid, and technology-mediated environments, where students assume a more active and autonomous role in their learning process (Azevedo & Gašević, 2019; Jansen et al., 2022; Wong et al., 2023). In this line, studies such as that of Anyoka et al. (2025) analyze the impact of learning management systems (LMS) on academic performance, identifying challenges associated with their adoption and proposing evidence-based recommendations to optimize their use. Complementarily, Ha et al. (2023), through hierarchical linear models (HLM), show that the relationship between the use of self-regulated learning strategies and academic performance varies at both the individual and institutional levels, highlighting the influence of the educational context on these processes.

Within this framework, the ACRA model (Acquisition, Coding, Retrieval, and Support) constitutes a consolidated theoretical reference for the evaluation of learning strategies in various educational contexts (Román & Gallego, 1994; De la Fuente & Justicia, 2017). This model organizes strategies according to information processing processes, integrating cognitive, metacognitive, and learning support dimensions. The short version of the instrument, used in this study, is structured into three main dimensions: (i) cognitive and control strategies, (ii) learning support strategies, and (iii) study habits, allowing a comprehensive evaluation of students' strategic behavior. Recent evidence has confirmed the reliability and validity of the ACRA model in different educational levels and cultural contexts, highlighting its usefulness both for psychopedagogical diagnosis and for the design of interventions aimed at improving learning, especially in applied fields such as tourism education.

NEURAL NETWORKS AND STRUCTURAL EQUATION MODELING IN EDUCATION

Artificial intelligence (AI) techniques, particularly neural networks, have acquired an increasingly relevant role in educational research due to their ability to model complex and non-linear relationships between variables, as well as to improve the accuracy in predicting academic outcomes (Chen et al., 2020; LeCun et al., 2015; Zawacki-Richter et al., 2019). In this sense, AI not only contributes to the advanced analysis of educational data, but also facilitates personalized learning processes, since, through pattern recognition, it allows identifying students' strengths and weaknesses and adapting pedagogical strategies to their specific needs (Roshanaei, 2023). These applications are especially relevant in dynamic educational contexts, such as tourism education, where the diversity of student profiles and the applied nature of learning require flexible and innovative approaches.

At the same time, advances in the internet and mobile technologies have generated profound transformations in the tourism sector, modifying both business models and the traveler's experience. In this digital environment, the intention to purchase tourism services online is influenced by variables such as attitude, trust, and perceived risk, the latter being a

key factor in the gap between attitude and purchase intention. Likewise, subjective norm reinforces this relationship, evidencing the influence of the social environment on consumer decision-making (Sadiq et al., 2022). Altogether, these changes reflect how data analysis and the understanding of user behavior have become strategic elements for service personalization and the improvement of tourism experience.

In line with the above, recent studies have demonstrated the usefulness of artificial intelligence in the analysis of learning behavior, educational personalization, and the early detection of academic risks (Hwang et al., 2020; Mian et al., 2022). Complementarily, in the tourism field, research such as that of Higuerey et al. (2025) shows, through econometric models (logit and probit), the influence of financial variables on the probability of accelerated growth in tourism companies. Likewise, Wang and Wang (2022) analyze the validity and reliability of instruments associated with the use of artificial intelligence, providing relevant evidence on the measurement of emerging constructs in digital environments.

For its part, structural equation modeling (SEM) continues to consolidate itself as a robust methodological approach for the validation of psychometric instruments and the analysis of latent constructs, allowing the evaluation of complex causal relationships within well-founded theoretical frameworks (Hair et al., 2022; Kline, 2016; Byrne, 2016). Model fit quality is determined through widely accepted indicators such as the root mean square error of approximation (RMSEA), the comparative fit index (CFI), and the Tucker-Lewis index (TLI) (Hu & Bentler, 1999; Hair et al., 2022; Ha et al., 2023). In the tourism field, studies such as that of Ruiz et al. (2023) integrate the Technology Acceptance Model (TAM) and the Theory of Planned Behavior (TPB) through SEM, demonstrating its usefulness for analyzing technology adoption in young consumers. Complementarily, Islam et al. (2023) highlight the explanatory capacity of TAM to understand changes in purchasing behavior in digital markets.

In this context, the integration of neural networks and SEM represents an innovative methodological approach that combines the explanatory capacity of statistical models with the predictive power of artificial intelligence, fostering a deeper understanding of complex phenomena in both education and tourism (Goodfellow et al., 2016; Schmidhuber, 2015; Lundberg & Lee, 2017). This hybrid approach allows not only the validation of theoretical models, but also the identification of hidden patterns and emerging relationships in large volumes of data. Recent evidence, such as the study by Wei and Mega (2025), demonstrates the usefulness of component-based SEM to analyze the impact of instructional design in gamified learning environments, providing relevant implications for the development of innovative educational platforms.

From an applied perspective, these advances suggest that higher education institutions, particularly in programs such as Tourism, should strengthen the cognitive and metacognitive skills of first-year students through self-regulated learning strategies, in order to improve academic performance and reduce dropout rates (Zimmerman, 2020; Panadero, 2017). In this sense, the ACRA model is positioned as a useful diagnostic tool to identify deficiencies in learning strategies and to guide specific interventions, in addition to its potential integration into curriculum design to promote student autonomy (De la Fuente & Justicia, 2017). At the theoretical level, this approach reinforces the relevance of self-regulated learning and SEM as a robust validation method, while highlighting the value of incorporating artificial intelligence techniques for the advanced analysis of contemporary educational processes (Hair et al., 2022).

OBJECTIVE

The present study aims to analyze learning strategies and competency development in applicants and professionals in the tourism sector through the combined application of structural equation modeling and neural networks. In this way, it seeks to contribute both to the validation of measurement instruments and to a better understanding of training and adaptation processes in dynamic tourism contexts, providing relevant empirical evidence for tourism research and for decision-making in the management and planning of the sector.

METHODOLOGY

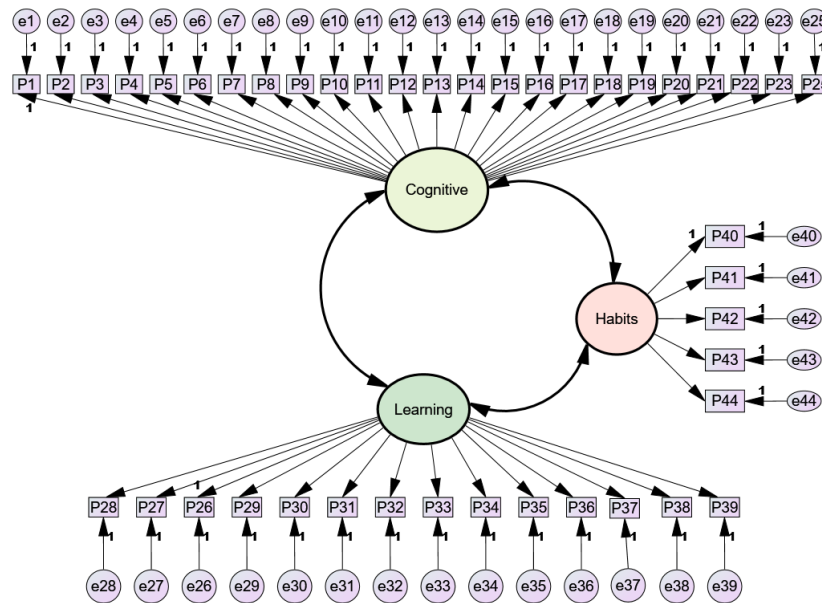
The present study is framed within a quantitative approach, incorporating advanced data analysis techniques, including neural networks, to strengthen the explanatory and predictive capacity of the model (Hair et al., 2022; Chen et al., 2020). A non-experimental, cross-sectional research design was adopted, which allowed data to be collected at a single point in time without manipulation of variables, a characteristic of observational studies (Hernández & Mendoza, 2018). The level of research was correlational-explanatory, as it sought to analyze and explain the relationships between cognitive and control strategies, learning support strategies, and study habits. These variables were examined in a probabilistic sample of 136 students from the Tourism program at the Pontificia Universidad Católica del Ecuador. This approach allowed not only the identification of associations between constructs, but also the provision of evidence regarding their influence on learning processes (Kline, 2016; Byrne, 2016).

INSTRUMENT

For data collection, the ACRA Questionnaire in its abbreviated version was used, developed by De la Fuente and Justicia (2017), widely validated in educational contexts for the assessment of learning strategies (Román & Gallego, 1994). According to Figure 1, the instrument evaluates three main dimensions: (i) cognitive and control strategies, (ii) learning support strategies, and (iii) study habits, providing a comprehensive measurement of the learning behavior of students in the Tourism program.

The questionnaire uses a four-point Likert-type scale, with response options ranging from 1 = "Never or almost never", 2 = "Sometimes", 3 = "Quite often", and 4 = "Always". This format allows capturing the frequency of use of learning strategies, facilitating subsequent statistical analysis (Likert, 1932; Boone & Boone, 2012). The use of this instrument is appropriate due to its adequate internal consistency and validity reported in previous studies, which supports its application in university populations and Latin American contexts (Arce, 2025).

Figure 1 – Structural equations of the observed and latent variables of the ACRA model



DATA ANALYSIS

Data analysis was carried out using descriptive, correlational, and explanatory statistical techniques, considering both observed variables and latent constructs. For this purpose, SPSS version 25 and AMOS version 24 were used, widely recognized tools in quantitative research for multivariate analysis and structural equation modeling (Hair et al., 2022; Byrne, 2016).

In a first phase, the internal consistency of the instrument was evaluated using Cronbach's alpha coefficient (Cronbach, 1951) and McDonald's omega coefficient (McDonald, 1999), in order to estimate the reliability of the scales used. Subsequently, data reduction techniques were applied through factor analysis, previously verifying sample adequacy using the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) index and Bartlett's test of sphericity, which are fundamental criteria to determine the suitability of factor analysis (Kaiser, 1974).

Convergent validity was evaluated using the Average Variance Extracted (AVE), considering as an acceptance criterion values greater than 0.50, which indicates that the construct explains more than half of the variance of its indicators (Fornell & Larcker, 1981). Likewise, standardized factor loadings were analyzed, establishing as a threshold value greater than 0.70, which indicates an adequate representation of the items in their respective constructs.

For the evaluation of the structural model, various goodness-of-fit indices widely accepted in the literature were used, such as the root mean square error of approximation (RMSEA), the comparative fit index (CFI), the Tucker-Lewis index (TLI), and the standardized root mean square residual (SRMR) (Hu & Bentler, 1999; Kline, 2016). Strict criteria were adopted to determine an adequate model fit: RMSEA < 0.08, CFI > 0.90, TLI > 0.90, and SRMR < 0.08 (Guay et al., 2003; Hair et al., 2022). This methodological approach allowed not only the validation of the factorial structure of the ACRA instrument, but also the analysis of causal relationships between latent constructs, ensuring the robustness of the results and providing a comprehensive understanding of learning strategies in university students, particularly in the context of tourism education.

RESULTS

In this section, the results of the statistical analysis applied to the collected data are presented, with the purpose of evaluating the reliability and validity of the ACRA questionnaire in university students of the Tourism program. First, the instrument showed a high level of internal consistency. Both Cronbach's alpha coefficient and McDonald's omega reached overall values of 0.912, indicating high reliability of the questionnaire as a whole.

At the dimensional level, the results also reflect adequate levels of internal consistency. Dimension 1, corresponding to cognitive and learning control strategies, presented a coefficient of 0.850; Dimension 2, learning support strategies, obtained a value of 0.839; while Dimension 3, study habits, recorded a coefficient of 0.749. These values are considered acceptable and consistent with the criteria established in the literature, which suggest minimum thresholds of 0.70 for studies in the social sciences (Nunnally & Bernstein, 1994; Tavakol & Dennick, 2011).

On the other hand, Table 1 shows the results of the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) sample adequacy test and Bartlett's test of sphericity. The KMO index reached a value of 0.811, which indicates adequate sample sufficiency for the application of factor analysis (Kaiser, 1974), since values greater than 0.80 are considered meritorious. This result is consistent with previous research that has reported similar levels of sample adequacy in psychometric studies (Jamal & Anwar, 2021).

Regarding Bartlett's test of sphericity, a statistically significant result was obtained ($p < 0.05$), which allows rejecting the null hypothesis of an identity matrix and confirming that the variables present sufficient correlations to proceed with factor analysis (Kline, 2016). Overall, these findings support the suitability of the data and the robustness of the ACRA instrument for its application in the analyzed context.

Table 1 – KMO and Bartlett's Test of the ACRA and student sample

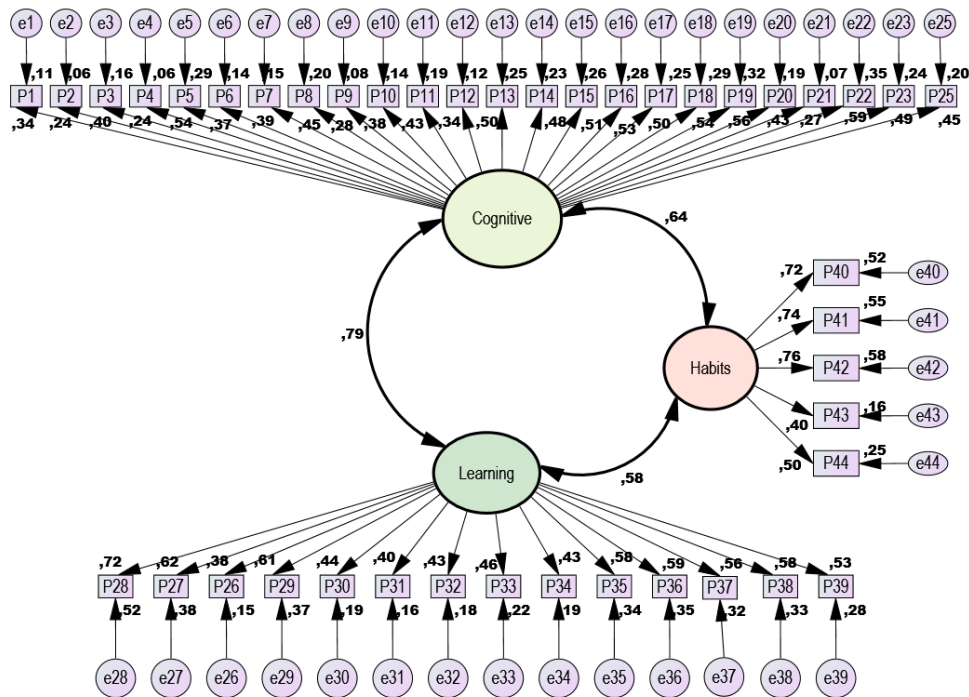
		\
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0,811
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-square	2601,516
	gl	946
	Sig.	0,000

Figure 2 presents the structural relationships between the analyzed variables. In particular, it is observed that the relationship between cognitive strategies and study habits shows a standardized loading of 0.63, indicating a positive association of moderate magnitude. This result suggests that both dimensions are interrelated and tend to coexist in different learning contexts.

Likewise, the relationship between cognitive strategies and learning shows a standardized loading of 0.80, reflecting a strong and significant association. This finding highlights the relevance of cognitive strategies as a central component in learning outcomes, in line with the literature on self-regulated learning (Zimmerman, 2020; Panadero, 2017). On the other hand, a positive covariance is identified between study habits and learning (0.58), indicating a moderate relationship between both variables. This result suggests that the consolidation of appropriate study habits is associated with better performance in learning processes.

Overall, the high standardized loadings among these variables show that students in the Tourism program have a higher probability of consistently using learning strategies both in the development of practical classroom activities and at home. These results are consistent with previous studies that highlight the interdependence between cognitive strategies, study habits, and academic performance (Broadbent & Poon, 2015).

Figure 2 – Standardized factor loadings of the observed and latent variables of the ACRA model



According to Table 2, the estimated model shows an adequate level of overall fit. In particular, the CMIN/DF index ($\chi^2/df = 1.94$) falls within the recommended values, indicating a satisfactory fit of the model to the data, since values below 3 reflect good parsimony. Likewise, the root mean square error of approximation (RMSEA = 0.076) suggests an acceptable fit of the model. According to the criteria established in the literature, values below 0.05 indicate an excellent fit, while values between 0.05 and 0.08 represent a reasonable or adequate fit (Henseler et al., 2015). In this sense, the obtained value supports the validity of the proposed model.

Overall, these results confirm that the model based on the ACRA questionnaire presents a consistent structure, in which both latent variables and observed indicators are coherently related to their respective constructs. This demonstrates that the instrument validly and reliably measures the use of learning strategies in applicants to university studies in the Tourism program. It is worth noting that, although reference is made to the complementary use of neural networks to strengthen the predictive capacity of the analysis, the reported indices correspond specifically to the fit of the structural equation model (SEM), considered a robust standard for the validation of psychometric instruments.

Table 1 – Goodness-of-fit test and classification levels

Measure	Estimate	Threshold	Interpretation
CMIN	225,075	--	--
DF	116	--	--
CMIN/DF	1,94	Entre 1 y 3	Excellent
CFI	0,875	>0,95	Poor
RMSEA	0,076	<0,06	Acceptable
PClose	0,003	>0,05	Poor

DISCUSSION

The findings of this study provide strong empirical support for the validity and reliability of the ACRA questionnaire in assessing learning strategies in university applicants. The high internal consistency observed across all its dimensions is consistent with previous research highlighting the stability of the model in various educational contexts (García et al., 2024). Furthermore, a structural equation model with an acceptable fit error is observed, with excellent coefficients and a construct validity analysis that discriminates each component according to the obtained results (Ugando, 2024). One of the most relevant results is the strong relationship between cognitive and control strategies and learning processes, which reinforces the self-regulated learning approach, where cognitive and metacognitive strategies are determinants of academic performance (Zimmerman, 2020). In this sense, students who plan and regulate their learning tend to achieve better results.

On the other hand, the moderate relationship between cognitive strategies and study habits suggests that routines, although important, do not guarantee effective learning on their own. This is consistent with studies indicating that the quality of cognitive processing is more relevant than the frequency of study (Dunlosky & Rawson, 2013). Likewise, the positive covariance between study habits and support strategies highlights their complementary nature, emphasizing the role of motivation and self-regulation in sustaining learning (Broadbent & Poon, 2015).

From a methodological perspective, the use of SEM allowed the validation of relationships between variables, although the CFI value (0.875) suggests possible improvements through the inclusion of variables such as motivation or digital competencies (Hair et al., 2022). In addition, the integration of neural networks adds predictive value to the analysis. The results have practical implications for higher education institutions, which should strengthen cognitive and metacognitive strategies in students enrolled in tourism-related programs. This study contributes to the evidence in Latin American contexts by validating the ACRA model in an Ecuadorian population.

CONCLUSIONS

The study analyzed learning strategies in applicants to the Tourism program using the ACRA model and structural equation modeling (SEM), demonstrating adequate levels of reliability and validity of the instrument (α and $\omega = 0.912$). The results highlight the central role of cognitive and control strategies as the main determinants of learning, which is key in the training of tourism professionals, who must develop analytical, adaptive, and decision-oriented skills in dynamic environments.

Likewise, the positive relationship between study habits and support strategies confirms the multidimensional nature of learning, suggesting the need for comprehensive training approaches. Although the model showed an acceptable fit, the CFI value indicates the

convenience of incorporating additional variables, such as academic motivation and digital competencies, especially relevant in the context of digital tourism.

Among the limitations, the cross-sectional design and the restricted sample scope are identified, which limit the generalization of the results. Consequently, future research should consider longitudinal approaches and larger samples. Finally, future research lines are proposed, including the integration of hybrid SEM–neural network models and the analysis of the impact of learning strategies on key variables such as academic performance and employability in the tourism sector.

The findings of the study have relevant implications for academic training and educational management in the field of tourism. First, they highlight the need to strengthen the development of cognitive and self-regulation strategies in students through active methodologies that promote meaningful learning and problem-solving in real tourism contexts.

Second, the importance of integrating digital competencies and the use of emerging technologies, such as artificial intelligence, into curricula is emphasized, to prepare future professionals for an increasingly digitalized tourism environment. Likewise, educational institutions should design academic support programs that strengthen study habits and support strategies, contributing to improved performance and student retention.

Finally, from an institutional and educational policy perspective, it is recommended to promote continuous learning assessment processes and the incorporation of advanced analytical models to better understand student behavior. This will facilitate evidence-based decision-making and contribute to the training of more competitive, innovative, and market-adapted tourism professionals.

REFERENCES

- Anyoka-Nyaaba, R., Kojo-Attipoe, E., Kwaku-Anhwere, D., Gafaar-Sayibu, A., Okyere-Darko, A. (2025). Comparative Analysis of Student Performance Using Learning Management Systems (LMS) and Traditional Teaching Methods in Academic Tasks: A Case Study of the University of Cape Coast (UCC). *Creative Education*, 16(1), 103-134. <https://doi.org/10.4236/ce.2025.161007>
- Arce, C. M., Gavilanes, J. C., Arce, E. M., Haro, E. M., Bonilla-Jurado, D.: Artificial Intelligence in Higher Education: Predictive Analysis of Attitudes and Dependency Among Ecuadorian University Students. *Sustainability*, 17(17), 7741 (2025). <https://doi.org/10.3390/su17177741>
- Azevedo, R., Gašević, D. (2019). Analyzing Multimodal Multichannel Data about Self-Regulated Learning with Advanced Learning Technologies: Issues and Challenges, *Computers in Human Behavior*, 96, 207-210. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.03.025>
- Boone, H., & Boone, D. (2012). Analyzing Likert Data. *Journal of Extension*, 50, 1-5. <https://doi.org/10.34068/joe.50.02.48>
- Byrne, B. M. (2016). *Structural Equation Modelling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming* (3rd ed.). New York: Routledge.
- Broadbent, J., Poon, W.L. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *The Internet and Higher Education*, 27, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.04.007>.
- Chen, L., Chen, P., Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, 8, 75264-75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510v>
- Credé, M., & Phillips, L. A. (2011). A Meta-Analytic Review of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire. *Learning and Individual Differences*, 21, 337-346. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2011.03.002>

- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- De la Fuente Arias, J., Justicia-Justicia, F.: (2017). Escala de estrategias de aprendizaje ACRA-Abreviada para alumnos universitarios. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 1(2), 139-158. <https://doi.org/10.25115/ejrep.2.114v>
- De la Fuente, J., Amate, J., González-Torres, M.C., Artuch, R., García-Torrecillas, J.M., Fadda, S. (2020). Effects of Levels of Self-Regulation and Regulatory Teaching on Strategies for Coping with Academic Stress in Undergraduate Students. *Frontiers in Psychology*, 11:22, 32082213. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00022>.
- Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J., Willingham, D. T. (2013). Improving Students' Learning with Effective Learning Techniques: Promising Directions from Cognitive and Educational Psychology: Promising Directions from Cognitive and Educational Psychology. *Psychological Science in the Public Interest*, 14(1), 4-58. <https://doi.org/10.1177/152910061245326>
- Fornell, C., Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50 <https://doi.org/10.2307/3151312>
- García, Á. R., Ugando, M., Armas, R., Inga, E. R., Higuerey, A.A., Di Michele, P. D., Cano, Y. (2024). Learning strategies determined by artificial intelligence in Ecuadorian university students. *Revista Ibérica De Sistemas e Tecnologías De Informação*, E70, 474-485.
- González-Celis, A. Gómez-Benito, J. (2013) Quality of life in the elderly: Psychometric properties of the WHOQOL-OLD module in Mexico. *Health*, 5(12A), 110-116. <https://doi.org/10.4236/health.2013.512A015>
- Goodfellow, I., et al. (2016) *Deep Learning*. MIT Press, Cambridge, MA. <http://www.deeplearningbook.org>
- Guay, F., Marsh, H. W., Boivin, M. (2003). Academic self-concept and academic achievement: Developmental perspectives on their causal ordering. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 124–136 <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.1.124>
- Ha, C., Roehrig, A. D., Zhang, Q. (2023). Self-regulated learning strategies and academic achievement in South Korean 6th-graders: A two-level hierarchical linear modeling analysis. *PLoS One*, 18(4), e0284385 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284385>
- Hair, J.F., Babin, B.J., Anderson, R.E., Black, W.C. (2022). *Multivariate Data Analysis* (8th ed.) Cengage Learning.
- Henseler, J., Ringle, C.M. Sarstedt, M.: A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *J. of the Acad. Mark. Sci.* 43, 115–135 (2015). <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, McGraw Hill.
- Higuerey-Gómez, A.A., Armas-Herrera, R., D'Elia, P., Inga-Llanez, E.R., Ugando-Peñate, M., Sabando-García, Á.R., Lima-Rojas, B.: Gazelle Companies in the Ecuadorian Tourism Sector in the Period 2015–2022. In: Abreu, A., Carvalho, J.V., Liberato, D., Castanho, R.A. (eds) *Advances in Tourism, Technology and Systems*. (vol 442). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-96-5400-0_5
- Hu, L., Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Hwang, G., Xie, H., Wah, B.W., Gašević, D. (2020). Vision, Challenges, Roles and Research Issues of Artificial Intelligence in Education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, Article 100001. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100001>
- Islam, S., Islam, M. F., & Zannat, N. E. (2023). Behavioral intention to use online shopping in Bangladesh: A technology acceptance model analysis. *SAGE Open*, 13(3). <https://doi.org/10.1177/21582440231197495>
- Jamal Ali, B., & Anwar, G. (2021). An empirical study of employees' motivation and its influence on job satisfaction. *International Journal of Engineering, Business and Management*, 5(2), 21–30. <https://doi.org/10.22161/ijebm.5.2.3>
- Jansen, T., Meyer, J., Wigfield, A., & Möller, J. (2022). Which student and instructional variables are most strongly related to academic motivation in K–12 education? A systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 148(1–2), 1–26. <https://doi.org/10.1037/bul0000354>

- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31–36. <https://doi.org/10.1007/BF02291575>
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford Press.
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521, 436–444. <https://doi.org/10.1038/nature14539>
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140, 5–55.
- Lundberg, S. M., & Lee, S. I. (2017). A unified approach to interpreting model predictions. *Advances in Neural Information Processing Systems*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1705.07874>
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Erlbaum.
- Mian, Y., Khalid, F., Qun, A., & Ismail, S. (2022). Learning analytics in education, advantages and issues: A systematic literature review. *Creative Education*, 13(9), 2913–2920. <https://doi.org/10.4236/ce.2022.139183>
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8, 422. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Román, J. M., & Gallego, S. (1994). *Escala de estrategias de aprendizaje ACRA*. TEA Ediciones.
- Roshanaei, M., Olivares, H., & Rangel, R. (2023). Harnessing AI to foster equity in education: Opportunities, challenges, and emerging strategies. *Journal of Intelligent Learning Systems and Applications*, 15(4), 123–143. <https://doi.org/10.4236/jilsa.2023.154009>
- Ruiz-Herrera, L. G., Valencia-Arias, A., Gallegos, A., Benjumea-Arias, M., & Flores-Siapo, E. (2023). Technology acceptance factors of e-commerce among young people: An integration of the technology acceptance model and theory of planned behavior. *Heliyon*, 9(6), e16418. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16418>
- Sadiq, M., Dogra, N., Adil, M., & Bharti, K. (2022). Predicting online travel purchase behavior: The role of trust and perceived risk. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 23(3), 796–822. <https://doi.org/10.1080/1528008X.2021.1913693>
- Schmidhuber, J. (2015). Deep learning in neural networks: An overview. *Neural Networks*, 61, 85–117. <https://doi.org/10.1016/j.neunet.2014.09.003>
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53–55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Ugando Peñate, M., Sabando-García, Á. R., Armas Herrera, R., Higuerey Gómez, Á. A., D'Elia Di Michele, P., & Inga Llenez, E. R. (2024). Validación del instrumento de valores cristianos para la contratación de personal en empresas agrícolas, manufactureras y comerciales de la zona 4 Ecuador: Un enfoque PLS-SEM. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1–19. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-810>
- UNWTO. (2023). *Tourism highlights 2023 edition*. World Tourism Organization.
- Usher, E. L., & Schunk, D. H. (2018). Social cognitive theoretical perspective of self-regulation. In J. A. Greene & D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (2nd ed., pp. 19–35). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315697048-2>
- Wang, Y. Y., & Wang, Y. S. (2022). Development and validation of an artificial intelligence anxiety scale: An initial application in predicting motivated learning behavior. *Interactive Learning Environments*, 30(4), 619–634. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1674887>
- Wei-Tsong, W., & Mega, K. S. (2025). Design fit in gamified online programming learning environment. *Learning and Instruction*, 96, 102087. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2025.102087>
- Weinstein, C. E., Acee, T. W., & Jung, J. (2011). Self-regulation and learning strategies. *New Directions for Teaching and Learning*, 2011(126), 45–53. <https://doi.org/10.1002/tl.443>
- Wong, M. L., Cleland, C. E., Arend, D., Bartlett, S., Cleaves, H. J., Demarest, H., Prabhu, A., Lunine, J. I., & Hazen, R. M. (2023). On the roles of function and selection in evolving systems. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 120(43), e2310223120. <https://doi.org/10.1073/pnas.2310223120>
- Xue, L., Rashid, A. M., & Ouyang, S. (2024). The unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) in higher education: A systematic review. *SAGE Open*, 14(1), 1–22. <https://doi.org/10.1177/215824402412295>
- Zimmerman, B. J. (2020). Self-regulated learning and academic achievement. *Educational Psychology Review*, 32, 321–335.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS (CREDIT)

Conceptualization, MUP, AAHG; methodology, MUP, ERIL; formal analysis, DASD, RAH, PDDM, AAHG; investigation, MUP, RAH, PDDM, AAHG; data curation, RAH, BVLR, ARSG, AAHG; writing—original draft, MUP, ARSG; writing—review and editing, MUP, RAH, AAHG; supervision, MUP, RAH, PDDM, ERIL; funding acquisition, MUP, RAH, AAHG; project administration, MUP, PDDM, ERIL.

All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

FUNDING

This research received no external funding.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

Data supporting the findings of this study are available upon reasonable request.

ETHICS STATEMENT

This study did not involve human participants or animals and therefore did not require ethical approval.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors declare no acknowledgements.

The influence of travel agencies' corporate social responsibility actions on the purchase decision of lima vacationers

Ximena Hikari Flores Espinoza ¹, Lesly Sarela Galarza Leiva ¹, Walter Vizarreta ¹,
Brendali Carrillo ¹

¹ Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima, Peru

Corresponding author: Hikari Flores | U201820308@upc.edu.pe
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9680-4289>
DOI: <https://doi.org/10.29073/e3.v12i3.1088>

Received: 13/03/2026 | **Accepted:** 17/03/2026 | **Published:** 01/05/2026

ABSTRACT

Corporate Social Responsibility (CSR) involves a set of actions that companies apply to give back to society and the environment for carrying out an economic activity. In general, CSR actions are attractive to consumers and investors due to the growing demand for sustainable services; however, there is still a need to investigate this trend in the field of tourism, more specifically, in travel agencies. Therefore, the purpose of this research was to determine whether CSR actions influence the purchasing decisions of Lima vacationers in Peru through a mixed methodological approach that included in-depth interviews with travel agents and surveys of Lima vacationers. The study identified the CSR actions undertaken by travel agencies, determined the benefits of implementing CSR and established the importance of CSR actions for Lima vacationers. The main finding was that CSR practices influence the decision of Lima vacationers to buy tourism services and the amount of money they are willing to pay for them, which contradicts the opinion of travel agents, who underestimated its importance. It is suggested that travel agencies offer more participative CSR activities and improve their communication of their sustainable practices to gain their clients' trust and loyalty.

Keywords: Corporate Social Responsibility, Travel Agencies, Tourists, Purchase Decision, Peru.

INTRODUCTION

Corporate Social Responsibility (CSR) is defined as the obligation of a company to comply with policies, make decisions, or carry out actions that favor the objectives and values of society. In addition, it is used as a strategy to achieve corporate goals while minimizing negative impacts on the environment, society and culture (Latif et al., 2020).

In the field of tourism, concerns about climate change and fair trade and disputes over human rights have increased the value placed on CSR, while recognizing its positive effects on the sustainability of companies (Carrillo et al., 2024). It has been identified that CSR actions generate loyalty in customers of tourism companies (Hassan Hosny & Sayed AbdelAziz, 2024) who seek to carry out activities with added value based on giving back to the communities and destinations they visit (Tuan et al., 2019). Therefore, CSR serves to improve the economic profits of tourism companies; however, this should not be the main reason why it is applied, since customers only value CSR when they perceive that the companies have a genuine desire to benefit their environment (Fatawu et al., 2025). Otherwise, the ethical and altruistic essence that gives value to this practice to customers is lost (Font & Lynes, 2018; Su et al., 2020).

The Peruvian tourism industry has grown rapidly and is generating significant impacts on its environment: on nature, such as energy consumption and air, soil and water pollution; and

on society, such as acculturation and infrastructure development (Sotomayor et al., 2021; Bernal et al., 2018). Thus, many companies have implemented CSR programs that aid the communities where they operate or apply actions to mitigate environmental impacts (Rivas et al., 2022). At the same time, the Peruvian government has been promoting community-based tourism in rural areas in the national and international market in the past few years (MINCETUR, 2019). However, little is known about the national vacationers' perception of travel agencies' CSR and the extent to which it influences their purchase decisions.

Thus, the general objective of this research was to determine the influence of CSR actions implemented by Peruvian travel agencies on the purchasing decisions of Lima vacationers. To this end, a mixed methodology was applied, consisting of a qualitative phase, in which travel agents were interviewed to find out their perspective on the application of CSR in Peru, and a quasi-experimental quantitative phase, in which Lima vacationers were surveyed to find out the importance they assign to CSR and then compare both results.

The article has the following structure. The literature review discusses the concept of CSR, its evolution, and the benefits derived from its application by travel agencies. The methodology section describes the research design, incorporating both qualitative and quantitative phases, including interviews, surveys, and data analysis methods. Results present the findings from both phases - qualitative insights from travel agents and quantitative data from tourists -highlighting perceptions and behaviors related to CSR's influence on purchasing decisions. Discussion analyzes the implications of the results, emphasizing the significance of CSR in influencing tourist behavior and suggesting recommendations for the sector's sustainable development.

Findings support that CSR actions implemented by travel agencies significantly influence the purchasing decision and willingness to pay Lima vacationers, even though travel agents believe these aspects are not relevant to customers. This highlights the importance of promoting and disseminating CSR practices in the tourism sector to enhance their positive impact on tourists' perceptions and behavior, and to promote a sustainable tourism development in Peru.

LITERATURE REVIEW

CSR IN THE TOURISM SECTOR

CSR refers to the actions that promote social good, beyond the interests of the firm and what is required by law (Gul et al., 2020) and is considered an important strategy for firms due to the interest they generate in consumers and investors (Albuquerque et al., 2018). In the 1990s CSR manages to have a global reach, because companies began to worry about sustainable development. Later, when the Sustainable Development Goals consolidated, companies intensified their sustainable practices with a stronger commitment to society (Monsalve-Pelaez et al., 2023). Currently, CSR is used to create value in companies through policies and practices that promote competitiveness while improving their social and economic impact (Latapí et al., 2019).

There are two types of motives for firms to apply CSR: intrinsic, or altruistic, and extrinsic, or selfish (Su et al., 2020). The first type seeks to contribute to society and the environment in an honest manner and without seeking economic benefit for the company as their main purpose. In contrast, extrinsic CSR seeks to generate benefits for the company, whether to its corporate image, or financially, with this being its sole motivation. Naturally, intrinsic motives are the most valued by consumers because they are perceived as authentic. Thus, companies must strive to communicate their CSR initiatives effectively and even invite their

clients to participate in them, if possible (Hassan Hosny & Sayed AbdelAziz, 2024; Kanaan, 2025).

At a macro level, the CSR of tourism companies has become a key strategy for achieving corporate sustainability while producing a positive social impact in the destinations where they operate, such as generating employment, purchasing local products from local suppliers, and treating workers fairly (Ibarnia et al., 2020). On the ecological side, there is a more conscious use of natural resources and interest in ecosystem conservation (Wang & Tiep-Le, 2022).

In the hospitality sector, companies carry out social activities such as health programs, family planning and family violence prevention campaigns, training, and providing job opportunities for adolescent mothers, among others (Sotomayor et al., 2021). Other hotels are more focused on pro-environmental actions such as tree planting, providing environmental education lectures, and giving donations for the protection of biodiversity (Makoondlall-Chadee & Bokhoree, 2024).

More specifically, in Peru, travel agencies reflect their CSR through actions like reforestation programs, fair payment to suppliers, rejection of child labor and philanthropic donations to non-profit organizations (Bernal et al., 2018). However, there are challenges that hinder the development of CSR in the Peruvian tourism sector; for instance, there is large number of informal companies that do not comply with the minimum legal requirements, and much less with CSR actions (Carrillo et al., 2024). Moreover, companies affirm that it takes time to build a strong relationship with communities to gain their trust and be able to work with them (Sotomayor et al., 2021).

BENEFITS OF APPLYING CSR IN TRAVEL AGENCIES

There are many benefits associated with the application of CSR in travel agencies. On the one hand, travel agencies seek to make a profit by attracting consumers who value CSR. They also enjoy a reduction in Income Tax and General Sales Tax (IGV) for the donations they make. Additionally, they perceive social benefits, such as an improved image and greater customer loyalty (Hassan Hosny & Sayed AbdelAziz, 2024). In fact, research shows that tourists perceive that companies that apply CSR offer an added value (Tuan et al., 2019), and this has a positive effect on their loyalty (Muflih, 2021).

Since tourists assign great importance to CSR, it influences their choice of a travel agency and the purchase of a particular service (Su et al., 2020). Many consumers may even experience psychological stress when making their decision, as they have a sense of responsibility to the community and want the chosen company to actively participate in favor of society and its environment (Han et al., 2020).

Therefore, it is argued that tourists are concerned about the benefits of CSR beyond the travel agencies. For this purpose, Gallegos et al. (2016) elaborated a model to assess the benefits of CSR in the Peruvian context, where three levels or dimensions were identified: local-social, individual and environmental. The local social benefits refer to the positive impact of a company over the quality of life of the surrounding communities and their contribution to their economic wellbeing. Individual benefits concern the personal benefits of the employees seen through their job satisfaction and work-family balance (Biedma-Ferrer et al., 2024). Environmental benefits refer to the companies' actions that contribute to the protection of their surrounding -natural or urban- environment.

Accordingly, Abdullah et al. (2023) sustain that travel agencies have contributed to the recovery of local economies after the pandemic because tourists, especially millennials, started to demand more sustainable travel experiences. This shift in demand encouraged travel agencies to establish green practices at all levels of the organization. The authors also claim that tourism companies need to establish partnerships with local governments and communities to build more sustainable and resilient tourism destinations that might be better prepared for future crises.

METHODOLOGY

The methodological approach of this research is mixed, since it involves the collection and analysis of qualitative and quantitative data. The qualitative phase was conducted first to recognize the CSR actions that travel agencies have implemented. Secondly, the quantitative phase showed the preferences of Lima vacationers in terms of their selection of travel services.

POPULATION, SAMPLE, SAMPLING

The type of sampling for the qualitative phase was non-probabilistic and by reasons, since the participants were chosen according to the pre-determined characteristics of the sample. Travel agencies were selected from the districts of Miraflores, Cercado de Lima and San Isidro, which offer tourist packages to Lima vacationers, giving a total of 16 participants. For the quantitative phase, the sampling type was probabilistic and random (Hernández et al., 2014). The criteria for the quantitative phase were national vacationers residing in Metropolitan Lima, between 18 and 66 years old, who use agencies for their domestic trips. Considering the finite population formula, a total of 202 surveys were administered through Google Forms.

DATA COLLECTION AND ANALYSIS

During the qualitative phase, data was collected using face-to-face, semi-structured and in-depth interviews. A questionnaire was used to find out the travel agents' perspective on CSR and how these actions are implemented in their field. The interviews were recorded, transcribed and data were classified by themes.

In the quantitative phase, three questions were formulated to help us to understand the following subjects:

Question 1: Does CSR influence Lima vacationers' willingness to purchase a tour package from a travel agency?

The experiment technique was applied under the comparison of samples to evaluate the influence of CSR on the participants' willingness to purchase a tour package. For this purpose, participants were divided into two groups. Both groups received the description of a tour package that included the same services of transportation, accommodation, tours, and meals, for the same price, and the same number of days. However, one of the itineraries included detailed explanations about the CSR actions of the travel agency in a given excursion.

Question 2: Does travel agencies' CSR influence the amount of money that Lima vacationers are willing to pay for a tour package?

Participants were asked about the maximum amount of money that they would be willing to pay for a tour package that included activities that reflected the travel agencies' CSR.

Question 3: What is the perception of Lima vacationers about the benefits that derive from the application of CSR in travel agencies?

Drawing from Gallegos et al. (2016) model for the assessment of CSR benefits at the local-social, individual, and environmental levels, a survey consisting of 41 questions was applied to know the value they assign to the three types of benefits that derive from the CSR actions of travel agencies. The process of instrument validation, collection and processing of results lasted two months. Data was processed using the SPSS statistical software to find the mean, standard deviation, and standard error mean of the two groups. Additionally, a T-test was applied to corroborate a statistically significant difference between both groups.

RESULTS

QUALITATIVE PHASE

Analysis of the purchasing behavior of Lima vacationers

Services that Lima vacationers hire from travel agencies. Participants agree that Lima vacationers mainly purchase package tours with all services organized, followed by airline tickets, full days, flight check-in and travel insurance. A few state that Lima vacationers book excursions, tours, and museum tickets. However, they also agree that Lima vacationers usually prefer to buy tours at the destination.

Reasons why Lima vacationers hire a travel agency. Participants agree that one of the most important reasons why Lima vacationers hire them are the prices and promotions. However, they do not mind spending a little more to obtain better quality services. In addition, they prefer to hire a travel agency in person due to the distrust generated by online shopping. Other reasons for preference are the possibility of customization, continuous advice, the itinerary of the tour, the trajectory and support of the companies.

Advantages of hiring a travel agency for Lima vacationers. The main advantage is that the trip is organized by experts who offer customized options and, thus, saves them the time and stress involved in organizing the trip on their own. Also, participants consider their biggest advantage to be the exclusive offers and discounts. Other advantages were the security and confidence of having a physical point of immediate assistance, which reduces the risk of scams.

Choice of OTAs over conventional travel agencies. Most participants believe that Lima vacationers will continue to use traditional travel agencies, since they value face-to-face interaction with the travel agent. However, they recognize that after the COVID-19 pandemic, many vacationers have started to contract Online Travel Agencies (OTA), especially young people, who are more adept with technology, while older adults continue to opt for a face-to-face service.

Analysis of stakeholders' knowledge of CSR

Definition of CSR. The majority (12 out of 16) of participants were familiar with the term CSR and defined it as actions that go beyond obtaining economic benefits and contribute to the environment in which they operate. In their opinion, companies should be involved in activities that generate a positive impact and promote economic development. Even

allocating financial resources for community and environmental activities is considered an integral part of this commitment. The other 4 agents were not familiar with the term CSR.

Importance of CSR. All participants agree that CSR is of great importance because of its positive impact on local communities and the environment. In addition, they emphasize that CSR contributes to improving the company's reputation and image, which can attract more clients and foster their loyalty, and, because of that, generate economic profits.

Awareness of CSR actions. All interviewees are aware of CSR actions such as recycling, volunteer programs for cleaning beaches and streets, donations to shelters and asylums, support for soup kitchens, help for disabled or orphaned children, and experiential tourism that contributes to local communities.

Acknowledgement of CSR actions carried out by the company. Most participants confirmed that their agencies carry out CSR activities such as volunteering to clean beaches, donating to shelters for abandoned mothers, animal shelters and orphanages, and organizing events for Christmas and Children's Day. In addition, some companies offer experiential tourism activities, which promote economic development in the destination, enriches the tourists' experience and strengthens the relationship with the community through fair payment. Two participants indicated that their workplaces do not apply any CSR actions that they are aware of.

Explanation of why travel agencies engage in CSR. Participants mentioned that the companies apply CSR out of a desire to become social references and generate positive publicity. In addition, CSR contributes to the socioeconomic development of local communities and allows them to differentiate themselves from the competition, thus building customer loyalty and positioning themselves in the market. However, they believe that the dissemination of these actions through social networks casts doubt on their intentions, so they emphasize that CSR should be monitored to ensure that it benefits everyone.

Facilitation of the implementation of CSR in Peruvian travel agencies. Participants recognize that the implementation of CSR in the Peruvian tourism sector faces challenges such as lack of awareness of its importance, bureaucratic obstacles, and lack of government support. In addition, the limited financial resources prevent companies from implementing CSR initiatives.

Lima vacationers' appreciation for travel agencies that apply CSR. The majority of participants claimed that CSR actions were neither important nor interesting for Lima vacationers, and that they would not determine their choice of tourist service. For example, they indicated that a Lima vacationer would be indifferent to whether the agency has an agreement with native communities or whether it plants trees for reforestation, since there is no awareness of the importance of these actions. Only a few believe that CSR could be positively valued by clients.

QUANTITATIVE PHASE

The number of valid responses for questions on gender, age range and educational level was 202, with no missing responses. Regarding gender, 43.6% (n=88) of the respondents were male and 56.4% (n=144) were female. In terms of age, the majority were between 46 and 66 years old (52%). The educational level of most participants corresponds to completed university studies (37.1%), followed by those with a master's degree (29.2%).

CSR influence on Lima vacationers' willingness to purchase a tour package from a travel agency

Two proposals for tours to Cusco were designed with the same transportation services, lodging, tours and food included, the same price and the same number of days. The only difference between the two was that one contained a rural community-based tourism activity and detailed the CSR actions and the benefits it would generate for society and the environment. The sample that received the proposal with CSR activities showed a mean of 8.29 in their willingness to purchase the tourism package, while the sample that received the proposal without CSR activities was lower, with a mean of 7.39 (Table 1). It is affirmed that at the population level there is a statistically significant difference between the two groups. A T-test for difference of averages of independent samples with different variances was performed ($F=10.126$; $P\text{-value}=0.000$), concluding that the presence of CSR activities in a package influences Lima vacationers' willingness to buy it ($T=4.141$; $P\text{-value}=0.000$).

Table 1 – Group Statistics Hypothesis 1

Question	Type of survey	N°	Mean	Standard deviation	Standard error mean
How willing would you be to acquire the tour shown in this image?	Survey with CSR	100	8.2900	1.15728	0.11573
	Survey without CSR	102	7.3922	1.85172	0.18335

Source: Own elaboration

Influence of travel agencies' CSR on the amount of money that Lima vacationers are willing to pay for a tour package

Lima vacationers were asked about the maximum price they would be willing to pay for the tour offered (Table 2). The average price that respondents who were offered the Cusco tour option with CSR activities were willing to pay was S/.3,316.58 and the average price that people exposed to the tour without CSR activities were willing to pay was S/.2,764.22. In other words, there was a difference of an additional S/.552.36 that they would be willing to pay for CSR activities. To corroborate a significant difference at the population level between the two groups, a T-test of difference of mean of independent samples with equal variances ($F=0.346$; $P\text{-value}=0.557$) was carried out, concluding that Lima vacationers are willing to pay more for a package that includes CSR activities ($T=4.867$; $P\text{-value}=0.000$).

Table 2 – Group Statistics Hypothesis 2

Question	Type of survey	N°	Mean	Standard deviation	Standard error mean
What is the maximum price you would be willing to pay (in soles), for this 7-day and 6-night tour?	Survey with CSR	100	8.2900	1.15728	0.11573
	Survey without CSR	102	7.3922	1.85172	0.18335

Source: Own elaboration

Perception of Lima vacationers about the level of benefits that derive from the application of CSR in travel agencies

A 41-question survey, adapted from the proposal of Gallegos et al. (2016), was applied to measure the extent (high, medium or low) to which Lima vacationers value the benefits that derive from CSR applied in Peruvian travel agencies, considering three types of benefits: local-social, individual and environmental. The Likert scale was used with 4 response options ranging from strongly disagree to strongly agree. The Alpha Cronbach of the data set was 0.924, calculated on the 41 items that make up the measurement instrument, indicating a high level of internal consistency. Results show that most respondents (75.7%) mainly value the local-social benefits, while individual (44.6-53%) and environmental (47-48%) benefits are valued at a medium-high level (Table 3).

Table 3 – Perception of Lima vacationers about the level of benefits that derive from the application of CSR in travel agencies

CSR benefits classification			
Level	Local-social	Individual	Environmental
High	75.7%	53%	48%
Medium	22.8%	44.6%	47%
Low	1.5%	2.5%	5%

Source: Own elaboration

To summarize the results, at a 5% significance level, there is sufficient statistical evidence to affirm that the average willingness to purchase a tour is different depending on the companies' CSR. That is, citizens are more willing to purchase a tour if it includes CSR activities. Also, it can be asserted that the average amount tourists are willing to pay for a tour is different (higher) when CSR is applied and communicated than when it is not. Additionally, statistical evidence supports that respondents value the local-social benefits of CSR over the individual and environmental.

DISCUSSION

QUALITATIVE PHASE

CSR provides various benefits for both travel agencies and their clients. Tourists value CSR actions because they add value to the travel experience (Tuan et al., 2019). However, the authenticity of CSR actions is crucial, because if tourists perceive these initiatives to have merely commercial purposes, they will distrust the travel agency for only having extrinsic motives (Hassan Hosny & Sayed AbdelAziz, 2024; Su et al., 2020).

Studies support that CSR can function as a differentiation strategy among travel agencies and that consumers choose travel agencies that support communities or the environment (Condori Chura et al., 2025). Nevertheless, travel agents interviewed for this study stated that CSR actions do not influence tourists' choice, as much as other factors, such as the price-quality ratio, security at the time of purchase, and the option to customize the trip according to their requirements. At the same time, they sense that younger vacationers are more informed on the subject due to the ease of access to information available through the internet, which is in line with Abdullah et al. (2023).

Travel agents also state that it would be beneficial for their workplaces to implement CSR actions, such as an improvement in the company's image, but they recognize that this

decision is beyond their control because it depends on their managers. Furthermore, travel agents claim that it is difficult to undertake CSR actions in Peru because it requires a significant investment of resources for implementation, training, and certification. This is consistent with Sotomayor et al. (2021) who found that it takes time for tourism firms to build trust with local communities due to cultural barriers, hindering the process of implementation of CSR initiatives.

QUANTITATIVE PHASE

Literature shows that CSR actions strongly influence consumers loyalty (Muflih, 2021). This statement was confirmed by analyzing the data obtained in the experiment, in which two tour options were presented, one with a detailed explanation of a CSR activity and one without it. The results showed that there is a significant influence on the average willingness to purchase Lima vacationers when CSR activities are included in the tour package and that they are willing to pay more for it.

Thus, based on Sharma and Kumar's (2024) findings that support the positive influence of CSR activities on perceived value, it can be inferred that Lima vacationers perceive higher value in tour packages that include CSR activities. However, this finding could be examined in depth through a qualitative study, to discover the reasons that lead to that choice.

Moreover, results show that Lima vacationers value the local-social, individual, and environmental benefits to carrying out CSR actions, and that the local-social benefits are the most important among them. This is consistent with the national tourism offer that is trying to boost community-based tourism in rural areas (MINCETUR, 2019). Therefore, if travel agencies wish to attract new tourists or increase brand loyalty among their current clients, they need to communicate their CSR initiatives more effectively and transparently by means of social media (Hassan Hosny & Sayed AbdelAziz, 2024; Kanaan, 2025), emphasizing activities that reflect their local-social impact, such as the visits to local communities for experiential tourism.

CONCLUSIONS

CSR is a practice that is carried out in all economic sectors to give back to the environment for the impact generated by their work. The tourism sector is no exception, since it also seeks to compensate for society and the environment for the impacts it generates. In the past few years, after the pandemic, the demand for sustainable tourism services has increased, however, CSR still needs to be studied from the point of view of vacationers who hire travel agencies, a topic that is still unknown in the Peruvian context. Therefore, the present study applied a mixed methodology that included interviews with travel agents in the city of Lima and surveys of Lima vacationers, to determine the influence of CSR actions on their decision to purchase services.

In the qualitative phase, the travel agents stated that Lima vacationers are not influenced by CSR actions when deciding whether to hire a travel agency, since other factors, such as price-quality ratio, customization and security, are more important for them. However, they sense that the younger clients might be interested in CSR and that it should be implemented as company policy. In contrast, the quantitative phase of the study confirmed that CSR actions do influence Lima vacationers' willingness to buy a tourist package and the price that they are willing to pay for it.

Most of the travel agencies carry out CSR activities such as donations, volunteering and the promotion of experiential tourism in collaboration with local communities. However, other companies have not yet implemented these practices, which represent an opportunity for

improvement and expansion of CSR. Travel agents recognize some of the potential benefits derived from CSR, such as the improvement of the company's image, positive publicity, contribution to the socio-economic development of communities and differentiation from the competition. However, they also warned that the implementation of these actions should be monitored to ensure benefits for the companies and for the environment. Furthermore, literature supports that CSR must be communicated effectively and with transparency if companies wish to attract new tourists or reinforce loyalty among current clients.

The implementation of CSR practices in the Peruvian tourism sector faces challenges such as the lack of awareness of its importance, the lack of government support, the financial limitations of companies and the cultural barriers that delay the process of gaining the communities' trust. It is therefore recommended that CSR is promoted at the business and social level, so that more people are aware of its potential benefits and tourists take it into consideration when purchasing services. It is also recommended that research on CSR in travel agencies be promoted, focusing on the specific benefits (local-social, individual and environmental) that travel agencies generate, and in this way reveal the firms' intrinsic motives over the extrinsic ones. Moreover, those achievements should be publicly recognized by government institutions to motivate more travel agencies to make CSR an essential part of their business philosophy.

REFERENCES

- Abdullah, S. I. N. W., Teoh, S. S., Lim, J. H. B., & Phuah, K. T. (2023). Insights on millennials' purchase intention towards green online travel products in Malaysia. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, 41, 331–348. <https://proa.ua.pt/index.php/rtd/pt/article/view/30075>
- Albuquerque, R., Koskinen, Y., & Zhang, C. (2019). Corporate social responsibility and firm risk: Theory and empirical evidence. *Management Science*, 65(10), 4451–4469. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2018.3043>
- Aslam, M. (2020). Design of the Bartlett and Hartley tests for homogeneity of variances under indeterminacy environment. *Journal of Taibah University for Science*, 14(1), 6–10. <https://doi.org/10.1080/16583655.2019.1700675>
- Baniya, R., Thapa, B., & Kim, M.-S. (2019). Corporate social responsibility among travel and tour operators in Nepal. *Sustainability*, 11(10), 2771. <https://doi.org/10.3390/su11102771>
- Bernal, J., Rossi, E. L., & Navarrete, M. (2018). Responsabilidad social empresarial de los servicios hoteleros: Valoración de los consumidores. *RAN - Revista Academia & Negocios*, 4(2). <https://ssrn.com/abstract=3308089>
- Biedma-Ferrer, J. M., Medina-Garrido, J. A., Bogren, M., & Almeida, H. (2024). Work-family policies and perceived organisational support as drivers of well-being and satisfaction among employees in the tourism industry. *Current Issues in Tourism*, 28(19), 3109–3127. <https://doi.org/10.1080/13683500.2024.238124>
- Carrillo, B., Rivas, C., & Robinson, G. (2024). La competitividad de las empresas turísticas peruanas: Integrando la perspectiva del sector público y privado a la teoría. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 69(5), 34–46.
- Condori Chura, D., Huanca Suaquita, J. R., Arizaca Torreblanca, F. A., Auquitas-Condori, G., Cayo-Velásquez, N. E., & Apaza-Tarqui, A. (2025). Sustainable practices and tourism reactivation in travel agencies in Peru. *Journal of Posthumanism*, 5(5), 4997–5008. <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=1360760>
- Fatawu, A., Manda, V. K., Tarnanidis, T., & Sousa, B. (2025). The impact of CSR dimensions on customer loyalty, brand image, and satisfaction in the hospitality and tourism sector: The role of customer trust and perceived value. *Journal of Global Marketing*, 1–25. <https://doi.org/10.1080/08911762.2025.2557214>
- Font, X., & Lynes, J. (2018). Corporate social responsibility in tourism and hospitality. *Journal of Sustainable Tourism*, 26(7), 1027–1042. <https://doi.org/10.1080/09669582.2018.1488856>

- Gallegos, W. A., Lara, S. D., Delgado, L. D., Carpio, P. R., Alarcón, F. R., Anco, M. C. G., & Mamani, K. C. (2016). Presentación de un inventario para valorar la percepción comunitaria de la responsabilidad social empresarial (RSE). *Revista Ciencias Estratégicas*, 24(35), 101.
- Gul, F. A., Krishnamurti, C., Shams, S., & Chowdhury, H. (2020). Corporate social responsibility, overconfident CEOs and empire building: Agency and stakeholder theoretic perspectives. *Journal of Business Research*, 111, 52–68. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.01.035>
- Han, H., Lee, S., Kim, J. J., & Ryu, H. B. (2020). Coronavirus disease (COVID-19), traveler behaviors, and international tourism businesses: Impact of corporate social responsibility (CSR), knowledge, psychological distress, attitude, and ascribed responsibility. *Sustainability*, 12(20), 8639. <https://doi.org/10.3390/su12208639>
- Hassan Hosny, S. O., & Abdelaziz, G. S. (2024). CSR attribution: Is it the cornerstone of CSR success? *Journal of Humanities and Applied Social Science*, 6(5), 420–449. <https://doi.org/10.1108/HASS-09-2023-0114>
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C. F., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6th ed.). McGraw-Hill.
- Ibarnia, E., Garay, L., & Guevara, A. (2020). Corporate social responsibility (CSR) in the travel supply chain: A literature review. *Sustainability*, 12(23), 10125. <https://doi.org/10.3390/su122310125>
- Kanaan, K. (2025). Going beyond multidimensional customer engagement: Does communicating CSR influence hotel cruise performance? *Revista Turismo & Desenvolvimento*, 48, 555–577. <https://doi.org/10.34624/rtd.v48i1.34765>
- Latapí Agudelo, M. A. (2019). A literature review of the history and evolution of corporate social responsibility. *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.1186/s40991-018-0039-y>
- Latif, K. F., Pérez, A., & Sahibzada, U. F. (2020). Corporate social responsibility (CSR) and customer loyalty in the hotel industry: A cross-country study. *International Journal of Hospitality Management*, 89, Article 102565. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102565>
- Makoondlall-Chadee, T., & Bokhoree, C. (2024). Environmental sustainability in hotels: A review of the relevance and contributions of assessment tools and techniques. *Administrative Sciences*, 14(12), 320. <https://doi.org/10.3390/admsci14120320>
- Rivas, C., Carrillo, B., & Robinson, G. (2022). Competitividad de empresas turísticas en el Perú. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(Especial 7), 203–219. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.7.14>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2019). *Lineamientos para el desarrollo del turismo comunitario en el Perú*. <https://www.gob.pe/institucion/mincetur/informes-publicaciones/363231-lineamientos-para-el-desarrollo-del-turismo-comunitario-en-el-peru>
- Monsalve-Peláez, M., Tovar-Meléndez, A., & Salazar-Araujo, E. (2023). Revisión documental sobre el turismo sostenible en el marco de los ODS. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, 40, 137–153. <https://doi.org/10.34624/rtd.v40i0.31483>
- Muflih, M. (2021). The link between corporate social responsibility and customer loyalty: Empirical evidence from the Islamic banking industry. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61, Article 102558. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102558>
- Sotomayor, S., Ventas, N., & Gronau, W. (2021). Corporate social responsibility in luxury hotels in Cusco (Peru) to benefit indigenous communities. *Hospitality & Society*, 11(2), 137–157. https://doi.org/10.1386/hosp_00036_1
- Su, L., Gong, Q., & Huang, Y. (2020). How do destination social responsibility strategies affect tourists' intention to visit? An attribution theory perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 54, Article 102023. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.102023>
- Tuan, L. T., Rajendran, D., Rowley, C., & Khai, D. C. (2019). Customer value co-creation in the business-to-business tourism context: The roles of corporate social responsibility and customer empowering behaviors. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 39, 137–149. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2019.04.002>
- Wang, Z., & Le, T. T. (2022). The COVID-19 pandemic's effects on SMEs and travel agencies: The critical role of corporate social responsibility. *Economic Analysis and Policy*, 76, 46–58. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.07.008>

AUTHORS' CONTRIBUTIONS (CREDIT)

Conceptualization, LSGL, XHFE; methodology, LSGL, XHFE; formal analysis, XHFE, WV; investigation, LSGL, XHFE, WV; data curation, XHFE; writing—original draft preparation, LSGL, XHFE; writing—review and editing, LSGL, BC, WV; supervision, BC, WV; funding acquisition, BC.

All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

FUNDING

This research was funded by Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC-EXPOST 2024-2).

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

Data supporting the findings of this study are available upon reasonable request.

ETHICS STATEMENT

Participants in this study agreed to participate voluntarily by signing the consent letter after receiving the description of the project.

ACKNOWLEDGEMENTS

Thanks to the Dirección de Investigación of the Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas for their support in carrying out this research through the UPC-EXPOST-2024-2 incentive.

Digital marketing in the tourist resorts of Terras de Trás-os-Montes

Elsa Esteves ¹, Mafalda Ribeiro ¹, Elisabete Paulo Morais ¹

¹ Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Corresponding author: Elsa Esteves | elsaesteves@ipb.pt

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8463-9842>

DOI: <https://doi.org/10.29073/e3.v12i3.1092>

Received: 16/03/2026 | **Accepted:** 17/03/2026 | **Published:** 01/05/2026

ABSTRACT

Tourism in rural areas has experienced an evolutionary demand, considering new needs and trends in tourist consumption. The promotion of the various rural tourism enterprises must, like other businesses, be accompanied by using digital strategies and tools. Thus, the main objective of this research is to assess the use of digital marketing and its tools for promoting rural tourism enterprises in Terras de Trás-os-Montes. We opted for a qualitative methodology with semi-structured interviews with the managers of the enterprises in the study region, to find out their point of view on the application of digital marketing. The results reveal that the entities recognize digital marketing as an essential tool for business survival and growth. They consider that they use social networks in a "superficial" way to promote regional events, publicize seasonal activities that can be practiced by guests and promote the enterprise. Their weakness is the lack of knowledge they have in digital marketing to apply more tools and optimize the ones they already use.

Keywords: Digital marketing, Tourism in rural areas, Terras de Trás-os-Montes.

INTRODUCTION

Rural tourism has enabled the global development of tourism, creating new forms of tourism, namely sustainable tourism, and playing a key role in the regeneration and revitalization of rural areas (Lane et al., 2022). In this sense, tourism has become an asset for the development of regions, especially inland ones (Labanauskaitė et al., 2020). The promotion of territories and tourism agents must be considered as a strategy for the development and sustainability of regions. Thus, considering current communication trends, digital marketing allows digital tools to be used in the most diverse sectors of activity. Tourism, like other economic sectors, has undergone a business transformation due to the growth of digital technologies and the availability of tools (Buhalis & Sinarta, 2019).

The Lands of Trás-os-Montes region, located in the north-east of Portugal, is a level III statistical sub-region comprising nine municipalities. It is a territory of rich natural heritage, its main differentiating element, which ensures environmental and landscape quality. The three natural parks in the region contribute to this: the Montesinho Natural Park, the Douro International Natural Park, and the Tua Valley Regional Natural Park. The region is also part of the largest cross-border Biosphere Reserve: the Iberian Meseta, and the Lands of Cavaleiros Geopark, both classified by Unesco. The region has rural tourism enterprises (RTE) to welcome both domestic and foreign visitors. As with the various tourist agents, the demand for the resorts involves promoting them through conventional or digital media. In this context, the purpose of this study is to assess the perception of digital marketing for the promotion of RTE in the Lands of Trás-os-Montes.

THEORETICAL BACKGROUND

DIGITAL MARKETING

The concept of digital marketing has taken different forms, considering the marketing of a product/service through digital channels. Digital marketing is a process in which people and

companies use the new digital media to attract new and existing customers and promote brands and businesses (Costa,2021; Kannan & Li, 2017). In this line of thought, Yoong and Lian (2019) and Rizvanović et al. (2023) state that the main objectives of digital marketing strategies are to reach a specific target audience, increase customer engagement, and generate profit. According to Desai (2019), digital marketing includes all marketing actions carried out using the Internet and electronic devices. In this sense, digital marketing makes use of digital technologies through tools such as digital platforms, search engines, websites, blogs, e-mail, social networks, and mobile applications (Kulkarni et al.,2020; Ravi & Rajasekaran, 2023). Digital marketing makes it possible to monitor the success of communication campaigns and get to know the preferences of the target audience, through indicators such as i) the audience; ii) the platforms used; iii) the technology used; iv) the interactions (Balaji, 2021). Santos (2020) reinforces the advantages of digital marketing, considering its low cost and ability to attract customers 24 hours a day. Digital marketing removes obstacles to digital illiteracy and the existence of a dispersed market, facilitating online commerce (Pandit & Chauhan, 2020).

RURAL TOURISM

Lane (1994), one of the most referenced authors in the literature on rural tourism, argues that this type of tourism must have some specific characteristics, namely, be in rural areas, be functionally rural with the region's natural resources and a traditional nature, be small-scale and, fundamentally, evolve in a controlled manner. Kastenholtz (2010) reinforces this idea when he says that rural tourism requires some particularities of the rural environment, such as the geographical, social, and cultural space where tourists and residents experience tourism. Rural tourism should be understood as a rural area that values and appreciates the authentic and genuine, with its ancestral traditions and customs, offering activities and experiences capable of satisfying visitors' needs. (Eusébio et al., 2017; Lane & Kastenholtz, 2015; Paresishvili et al., 2017). Accommodation in rural areas, referred to in the legislation as "Tourism in Rural Areas," considers it to be the type of accommodation with typical architecture and high accommodation quality requirements to exploit the natural and cultural resources of these territories (Kastenholtz, 2013; Silva,2007). Thus, according to Decree-Law 80/2017, "Rural tourism enterprises are considered to be all those intended to provide accommodation services to tourists in rural areas, preserving, recovering and enhancing the architectural, historical and natural characteristics of the respective regions where they are located." These enterprises can be divided into three categories: Country Houses; Agrotourism and Rural Hotels.

DIGITAL MARKETING IN RURAL TOURISM

According to Rocha et al. (2024), digital marketing in tourism positively influences communication and distribution processes. Marketing applied to rural tourism has not been the subject of much study, and marketing policies in rural accommodation units have also been considered, except for communication policy (Pato & Kastenholtz, 2017; Polo-Peña et al., 2012). Secondly, Cordeiro (2021), the adoption of marketing would allow for business growth, customer satisfaction, the reduction of seasonality, and the development of the local economy. Digital marketing in rural tourism has some weaknesses, as evidenced by studies by Cheuk et al. (2018), Pato and Kastenholtz (2017). In the study of Cheuk et al. (2018), Malaysian rural accommodation managers are willing to apply digital marketing strategies and recognize their importance for business growth. However, they point to threats, such as illiteracy in digital marketing, low skill levels, and a lack of tourist attractions that can be promoted. The study of Pato and Kastenholtz (2017) segments rural accommodation according to its digital marketing practices. The segments (Table 1) are defined considering

the intervention/application of digital marketing in terms of market research, needs and trends, positioning strategies, and the definition of marketing-mix policies.

Table1 – Segments rural accommodation

Cluster name	Digital marketing	Features
Passive inward-oriented suppliers	Nothing active	Amateur management of accommodation
Poorly active suppliers	Little or very little active	
Moderately active suppliers	Moderately active	
Active market-oriented suppliers	Active	Market-oriented: defining the target audience, the positioning of the enterprise, and the marketing-mix.

Source: Authors construction

METHODOLOGY

The primary objective of the study was to evaluate the utilization of digital marketing and its tools for promoting rural tourism enterprises (RTEs) in NUT III – Terras de Trás-os-Montes (TTM). Thus, specific objectives were defined to respond to the general objective of the research, namely: i) to identify the digital media used by RTEs in NUT III – TTM; ii) to analyze the digital media used by these enterprises; iii) to understand the views of the managers of these enterprises on digital marketing and its use; iv) to propose some suggestions for improving communication for the RTEs included in the study.

As a first step, the National Tourism Register was consulted on the rural tourism enterprises in Terras de Trás-os-Montes, totaling 175 enterprises, categorized as “Country Houses”, “Agrotourism”, and “Rural Hotels”. In a second step, they were filtered, considering only those enterprises with an online presence, namely with a website and on the social networks Facebook and/or Instagram, since they are among the most widely used social media platforms in Portugal (Kemp, 2023). Of the 23 RTEs identified, five belong to the same group, resulting in a total of 18 enterprises to be considered in the study.

As the research adopted a qualitative methodology, using a semi-structured interview, all enterprises were contacted to participate in the data collection. The interview script was structured to address the specific objectives of the study and, consequently, the overall objective.

All the enterprises were contacted to take part in the data collection via an interview. Eight interviews were conducted online, from February 22 to March 18, 2024, through the Zoom platform, except for one enterprise, where the interview was conducted by email. The interviews were transcribed using Microsoft Word's transcription engine, and then an exploratory content analysis was carried out.

RESULTS

To maintain the anonymity of the interviewees, the sequence I1; I2; ...I8 was chosen for the analysis of the information. The results presented follow the order of the questions asked and the themes under study.

As far as the “concept of digital marketing” is concerned, the interviewees associate it with advertising and publicizing a product or service online, social networks and websites,

demonstrating from the outset a restricted view of the potential of digital marketing, as well as the various tools associated with it.

Digital marketing is everything that involves planning and publicizing strategies in the online environment (...) (I1). From my perspective, digital marketing is online advertising (I2). For me, digital marketing is all about digital tools for promoting and publicizing the business (...) (I3). (...) digital marketing is all about promoting online, through social networks, starting with a website, and then comes from the website all the dynamics that are done on the Internet through social networks (...) (I4). Well, digital marketing covers everything related to social networks, Google Ads, everything that can be done and used to advertise, whether applied to tourism or any other area (...) (I5). (...) I see it as a fundamental tool nowadays to cover the so-called current social networks, right? And that's especially true and knowing how to use them, knowing how to be present (...) (I6). Digital marketing is advertising on the web (...). When we promote our products, what we have to offer its online advertising (I7). Digital marketing is a tool for selling the company's products and services through digital media, social networks, and the website (...), marketing covers the company's website, social networks associated with the company, namely Facebook or Instagram, and WhatsApp (I8).

The concept of digital marketing, from the perspective of RTEs managers, is in line with the vision of Desai (2019), Kulkarni et al. (2020), and Ravi and Rajasekaran (2023), regarding the use of various digital tools to promote products and services and the business itself. As for the "importance attributed to digital marketing", all the interviewees were unanimous in their opinion that it is essential for the survival of any business, and that it allows the company to reach more of its target audience, while also giving the company visibility.

(...) I think it's very important for small companies, even if it's the minimum, because it's cheaper, (...) I think it's important, because it's a way of promoting your company (...) and it's an excellent way of reaching the target audience more quickly (I1). I think it's very important, isn't it? Those who aren't seen aren't remembered, and if we use the tools properly, we can reach a larger audience and when we reach a larger audience, they're potential clients of the house (I3). (...) nowadays consumers are increasingly demanding, they need to have all the information they need and so we have to be present on the digital side, whether it's through a presence on institutional websites, (...) or on social networks, it's a way of trying to reach the target audience and disseminating all the necessary information (I5). (...) I'm perfectly aware that it's important, (...) of course it is. A lot of business is done through digital media and even the company's own visibility is increased through all digital media (I8).

The testimonies to this question confirm the line of thought of authors such as Costa (2021), Kannan and Li (2017), and Rizvanović et al. (2023) on attracting customers. Digital marketing is important in promoting brands and the business itself, as in the study by Cheuk et al. (2018) and Moniz et al. (2024).

About the "evolution of the use of digital media for promotional purposes", there was a disparity in the responses, with more or fewer measures adopted.

(...) the fact is that in the beginning, it was very much by word of mouth, the most traditional. Then we also joined the networks, Booking and Airbnb, which also gave us some visibility and promotion. But in the meantime, about a year and a half ago, we started to have more constant activity and more presence, both on Facebook and

Instagram (I3). Look, we opened in December 2011, so we created a website straight away, it started working straight away and we joined the Booking platform as well. Then we registered at the hotel on other platforms (I4). (...) we made the first websites here in the Trás-os-Montes region, it was one of the first websites to appear as a promotional tool. (...) We renew our website almost every two years, because we really value it (I6).

Among the most frequently mentioned measures are membership of booking platforms such as Booking and Airbnb, membership of social networks such as Facebook and Instagram, considered by Rocha et al. (2024) to be the digital media most used by digital tourism consumers, and the institutional website, as in the study by Moniz et al. (2024). The managers of RTEs have gradually adapted their operations using digital tools, as mentioned by Desai (2019), Kulkarni et al. (2020), and Ravi and Rajasekaran (2023). When asked about the “benefits of digital marketing”, the interviewees’ answers focused on business sustainability and contact with different audiences.

(...) If it hadn't been for digital marketing, we would probably have closed by the end of the first year without a doubt (I4). Digital marketing is very important, but there must be a service behind it, obviously. (...) Because with all this digital stuff it brings a lot of benefits, but we also have the other side, which is the guest, who eventually, if things aren't in accordance with what they requested, obviously this will then be reflected in the comments (...) Whoever depends on social networks and all the digital marketing stuff, this whole process has to be constantly fed (I5). I think so, it's clear that if it's used well, first, we'll probably reach a much wider audience, even internationally (I8).

As far as “communication objectives” are concerned, the managers want to make the region known, give visibility to the business, increase sales and focus on customer loyalty.

(...) to bring in more customers, to retain the customers we have (I1). (...) the aim is to showcase the region from a point of comfort where you can also relax and experience farming life in Trás-os-Montes (I2). (...) when we launch into digital marketing (the goal) is to attract more customers, and these customers represent actual bookings (...) and to get the space out there, especially in the Nordic countries (I5). (...) it's about bringing in more customers and reaching the largest number of potential customers (I6(...)) reaching as many customers as possible and converting customers (I7). (...) to make ourselves known, to reach an ever wider public, to reach the international public. And that would be our main goal to boost sales, to be able to increase our sales volume (I8).

Of the intended objectives, business growth, customer satisfaction, and the development of the economy, with the promotion of the region, confirm Cordeiro's (2021) line of thought. The answers obtained reinforce the ideas of Costa (2021) and Kannan and Li (2017), with digital marketing attracting new customers and promoting business.

As far as “digital communication management” is concerned, this is carried out internally by the directors themselves, who consider this form of management to be inefficient, but possible. In two cases, the institutional website is managed by the company that created it.

I do the social media part (...) and the basics on the website, like changing prices, some photos (I1). We manage our digital communication ourselves; we don't work with any company or have anyone just for that purpose (I2). We have a friend of ours (...) and

she manages our social networks (I3). There's the company that made the site for us, and they maintain it for me (...) so in partnership or as a team we do it (I4). (...) it's very expensive and it has to be done in stages and now I'm doing it myself (I5). (...) we have the domain of the site which is awarded to an entity that maintains the site for us (...) then we do the work here (I6). I'm the one who does it, I basically do everything (...) I try to publish every 3/4 days (I7). (...) it's us, but we haven't managed to organize ourselves in such a way as to have a constant presence on social networks. (...) I'm basically the one who makes the website more dynamic, putting a few things on there, but for the rest we're not managing to do it very effectively (I8).

The results of this research corroborate the studies by Cheuk et al. (2018), in which managers recognize the lack of qualification for the application of digital marketing, and by Pato and Kastenholz (2017), in which the clusters Passive inward-oriented suppliers and poorly active suppliers show little active intervention in the digital communication of accommodation. As for the "potential of digital tools", managers are aware of the advantages associated with applying them to bring growth to the business. However, as with the answers to the previous question, they highlight the lack of qualifications for more efficient use of digital marketing tools and the lack of time for greater dedication and exploitation of their potential.

We are taking advantage of this form of advertising, but we are a long way from the potential that digital marketing could bring us (I2). I think we can get a lot more out of it (...), I'm pretty sure that if we were using the tools in a more professional way, we'd get a lot more out of it in terms of users and occupancy rates (I3). Without a doubt, (...) it could be better if I had more time to devote to this, it would be ideal, and I would certainly get more results (I5). Yes, because we're getting more direct bookings, so that's the realization of what we're doing, isn't it? And even in publications, we have more reach in publications (I7).

Concerning the "benefits of social media", the interviewees were unanimous in highlighting the target audience that could be reached through the accommodation's presence on social media. This form of communication is also a more economical way of promoting and boosting business.

(...) digital marketing on social networks is very good (...), because then I publish it, people share it (...) and attracts more people. I think it has more impact and helps a lot in that respect, because I don't spend so much money (...) and I end up using social media (I1). The benefit of using it is the number of target audiences we can reach (I2). Yes, (...) if we reach the target audience, we can convey our image and our message and that message is fundamental to being able to promote and sell our business (...) customers who stay also share it on their own social networks. We also try to promote it ourselves (I6). (...) can benefit in terms of national and international visibility, of publicizing our accommodation, our products, both in terms of stays and other associated products, and even some programs that we do can be publicized more quickly, in good time, if we use them well (I8).

The answers to this question corroborate the line of thought of some authors. A form of communication that attracts customers (Costa, 2021; Kannan & Li, 2017) and increases their level of involvement (Rizvanović et al., 2023) when you share on your social networks. The low investment cost of using social networks is also mentioned by Santos (2020).

Regarding "content planning", it was found that in most cases there is no planning for publications, but that they take advantage of regional events and seasonal activities that

clients may engage in to create content. One interviewee mentioned that they adjust the timing of content publication according to regional events.

(...) there is no defined planning (I1). There is no generalized planning, but as a rule, we only advertise events that take place, from regional events to activities in our agricultural area in which our clients can take part (I2). Yes. (...) I can give you the example of the Butelo Festival and the Caretos Carnival, which were promoted in advance by publicizing what they were and what was going to happen. (...). This planning is done on a weekly basis, based on these seasons (I3). It's not very structured planning. We define it according to the time of year, but it's not very structured and we could also benefit from this structure, so we don't lose focus (I4). It's random, only as they come up, if something more than special comes up, we publish it, sometimes even more for publicity purposes (...) but it's nothing absolutely programmed (I8).

The last question sought to assess the main "challenges of digital communication". Lack of knowledge about communication/digital marketing and mastery of the tools are the most frequently mentioned challenges. Having a constant digital presence and knowing how to reach potential customers are other concerns identified by respondents.

(...) it's my ignorance (...), lack of knowledge, lack of money too, and lack of means to hire someone or to get more training in this area (I1). The biggest challenges are knowing how to navigate social networks and other digital platforms to make the most of digital marketing (I2). (...) I would like to have more knowledge and more tools to be able to use them daily (...). I know that there's already a lot of online training, (...) I'm aware that a good digital marketing base does a lot of business (I3). Perhaps the biggest challenges are the lack of mastery and knowledge (I4). It's undoubtedly about always being able to keep up with the new things that are coming out at the moment, we have artificial intelligence, it's not like we have to be constantly training (...) make a post to get views, to get guests, to create some engagement or to get where I want to go (I5). (...) I feel that we needed someone who was more available and who could, let's say, accompany us with these tools in a more professional way (...) because more knowledge means more speed, more capacity to reach (I6). (...) one of my biggest difficulties is getting to the ideal persona (...). We know what our personalities are, the niche, we're positioned there, the question is how do we reach them so they know we're here (I7). (...) organize ourselves so that we can have a constant presence and be able to properly advertise our products (...) I think that hiring an outsourcer just to manage social networks is not appropriate for us now (I8).

One of the obstacles to the use of digital marketing is the lack of knowledge, as in the study of Cheuk et al. (2018). In addition, the leaders say that keeping up with new trends and market developments, such as artificial intelligence, is also a challenge for promoting their organization in digital media. Moniz et al. (2024) point out the main challenges of digital presence as being the lack of training in human resources, budget constraints, lack of information on the strategies to be used, and limited technical information for monitoring.

CONCLUSION

Tourist consumers are increasingly looking to the digital world for information on organizing their trips. This trend has led the various tourism agents to adopt digital marketing through the various tools available, be they institutional websites, social networks, or others. The rural tourism enterprises, like other agents, seek to promote and expand their business

using digital marketing strategies. This study, carried out among the managers of RTE in Terras de Trás-os-Montes, shows some results in terms of the perception of digital marketing. Based on the analysis of the interviews, it was found that the managers recognize the importance of digital marketing for business, and that it allows them to reach a wider audience both nationally and internationally. The digital media used for promotion includes the booking platforms Booking and Airbnb, the institutional website, and the social networks Facebook and Instagram. The managers' objectives in using digital marketing include promoting the region, giving visibility to the business, and building customer loyalty. The management of digital communication is carried out by the managers themselves, who, due to their lack of qualifications and availability, hamper the efficiency of communication. The content published is not planned but merely adjusts to the timing of regional events and seasonal activities for guests. The challenges of digital marketing, identified by the interviewees, highlight the lack of knowledge and mastery of the tools available. In short, for the various RTEs managers, a constant presence in the digital world and reaching out to target audiences are top priorities for the business. Therefore, we recommend a greater frequency of publications, with content planned according to the organization's objectives, and keeping the various digital communication channels up to date.

This research reinforces the importance and use of digital marketing tools for business visibility, performance, and growth. It also fills a gap in studies from a digital marketing perspective in rural tourism. The main limitation of the research was the lack of cooperation from all the RTEs in the study region. As future lines of research, it is suggested that a comparative study be carried out with the traditional hotel industry to determine the main differences between the digital marketing strategies adopted by these entities. Another suggestion would be to replicate this study with other types of tourist agents, such as tourist entertainment agents in Terras de Trás-os-Montes, or in other low-density territories, and analyze the differences and/or similarities between the results obtained. Additionally, we propose analyzing guests' perceptions to adjust the digital marketing strategies for accommodation offerings.

REFERENCES

- Balaji, K. (2021). Digital marketing: A boost to today's businesses. In *Proceedings of the Second National Virtual Conference on Recent Advances in Technology & Engineering (CRATE-2021)* (pp. 1046–1049). <https://www.researchgate.net/publication/369901850>
- Buhalis, D., & Sinarta, Y. (2019). Real-time co-creation and nowness service: Lessons from tourism and hospitality. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(5), 563–582. <https://doi.org/10.1080/10548408.2019.1592059>
- Cheuk, S., Atang, A., Chiun, L. M., & Ramayah, T. (2018). Barriers to digital marketing adoption at remote rural tourism destinations in Sarawak: An exploratory study. *International Journal of Engineering and Technology*, 7(2), 86–90. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i2.29.13135>
- Cordeiro, A. C. (2021). *Turismo rural: A nova oportunidade*. Instituto Universitário de Lisboa.
- Costa, D. da C. C. (2021). *A introdução do marketing digital enquanto ferramenta fundamental na gestão do turismo rural: Uma aplicação ao concelho de Barcelos* [Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico do Cávado e Ave].
- Decree-Law No. 80/2017. (2017, June 30). *Official Gazette, 1st series* (No. 125).
- Desai, V. (2019). Digital marketing: A review. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 196–200. <https://doi.org/10.31142/ijtsrd23100>
- Eusébio, C., Carneiro, M. J., Kastenholz, E., Figueiredo, E., & Soares da Silva, D. (2017). Who is consuming the countryside? An activity-based segmentation analysis of the domestic rural tourism market in Portugal. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 31, 197–210. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2016.12.006>

- Kannan, P. K., & Li, H. (2017). Digital marketing: A framework, review and research agenda. *International Journal of Research in Marketing*, 34(1), 22–45. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2016.11.006>
- Kastenholz, E. (2010). Experiência global em turismo rural e desenvolvimento sustentável das comunidades locais. In *Congresso de Estudos Rurais*.
- Kastenholz, E. (2013). Turismo rural: Perspetivas e desafios. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, 20, 69–79.
- Kemp, S. (2023). *Digital 2023: Portugal*. DataReportal. <https://datareportal.com/reports/digital-2023-portugal>
- Kulkarni, K. K., Kalro, A. D., Sharma, D., & Sharma, P. (2020). A typology of viral ad sharers using sentiment analysis. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 101739. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.01.008>
- Labanauskaitė, D., Fiore, M., & Stašys, R. (2020). Use of e-marketing tools as communication management in the tourism industry. *Tourism Management Perspectives*, 34, 100652. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2020.100652>
- Lane, B. (1994). What is rural tourism? *Journal of Sustainable Tourism*, 2(1–2), 7–21. <https://doi.org/10.1080/09669589409510680>
- Lane, B., & Kastenholz, E. (2015). Rural tourism: The evolution of practice and research approaches—Towards a new generation concept? *Journal of Sustainable Tourism*, 23(8–9), 1133–1156. <https://doi.org/10.1080/09669582.2015.1083997>
- Lane, B., Kastenholz, E., & Carneiro, M. J. (2022). Rural tourism and sustainability: A special issue, review and update for the opening years of the twenty-first century. *Sustainability*, 14(10), 1–15. <https://doi.org/10.3390/su14106070>
- Moniz, A. I., Silva, O., & Leite, H. (2024). Digital marketing strategies and tools in hotels: Managers' perceptions. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, 47, 35–52. <https://doi.org/10.34624/rtd.v47i0.38769>
- Pandit, R., & Chauhan, A. (2020). Impact of digital marketing and current scenario in India. *Journal of Management Research and Analysis*, 7(1), 3–5. <https://doi.org/10.18231/j.jmra.2020.002>
- Paresishvili, O., Kvaratskhelia, L., & Mirzaeva, V. (2017). Rural tourism as a promising trend of small business in Georgia: Topicality, capabilities, peculiarities. *Annals of Agrarian Sciences*, 15(3), 344–348. <https://doi.org/10.1016/j.aasci.2017.07.008>
- Pato, L., & Kastenholz, E. (2017). Marketing of rural tourism: A study based on rural tourism lodgings in Portugal. *Journal of Place Management and Development*, 10(2), 121–139. <https://doi.org/10.1108/JPM-D-06-2016-0037>
- Polo-Peña, A. I., Frías-Jamilena, D. M., & Rodríguez-Molina, M. Á. (2012). Marketing practices in the Spanish rural tourism sector and their contribution to business outcomes. *Entrepreneurship & Regional Development*, 24(7–8), 503–521. <https://doi.org/10.1080/08985626.2011.617787>
- Ravi, S., & Rajasekaran, S. R. C. (2023). A perspective of digital marketing in rural areas: A literature review. *International Journal of Professional Business Review*, 8(4), 1–16. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i4.1388>
- Rizvanović, B., Zutshi, A., Grilo, A., & Nodehi, T. (2023). Linking the potentials of extended digital marketing impact and start-up growth: Developing a macro-dynamic framework of start-up growth drivers supported by digital marketing. *Technological Forecasting and Social Change*, 186, 122128. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122128>
- Rocha, R., Estevão, C., Alves, H., Pereira, C., & Nunes, S. (2024). Estratégias de marketing digital no turismo: Um estudo sobre a perspetiva do consumidor turístico. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, 47, 425–441. <https://doi.org/10.34624/rtd.v47i0.38781>
- Santos, K. E. S. (2020). Online marketing: Benefits and difficulties to online business sellers. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science*, 7(3), 159–163. <https://doi.org/10.22161/ijaers.73.27>
- Silva, L. (2007). A procura do turismo em espaço rural. *Etnográfica*, 11(1), 141–163. <https://doi.org/10.4000/etnogra>
- Yoong, L. C., & Lian, S. B. (2019). Customer engagement in social media and purchase intentions in the hotel industry. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(1), 54–68. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v9-i1/5363>

AUTHORS' CONTRIBUTIONS (CREDIT)

Conceptualization, MR, EPM, EE; methodology, MR, EPM, EE; formal analysis, MR, EPM, EE; investigation, MR; data curation, MR; writing—original draft preparation, EE; writing—review and editing, EPM, EE; supervision, EPM, EE; Funding acquisition: EE.

All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

FUNDING

This work was supported by national funds through FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P. under the project UNIAG UID/04752/2025 (DOI 10.54499/UID/04752/2025).

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

Data supporting the findings of this study are available upon reasonable request.

ETHICS STATEMENT

This study did not involve human participants or animals and therefore did not require ethical approval.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors declare no acknowledgements.

Modelo de gestión de indicadores para emprendimientos turísticos en el Ecuador

Indicator management model for tourism ventures in Ecuador

Jessica Quispe ¹, Darwin Arias ¹, César Tipán ¹

¹ Institute of Technology Vida Nueva, Quito, Ecuador

Corresponding author: Jessica Quispe | jessica.quispe@istvidanueva.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5800-1725>

DOI: <https://doi.org/10.29073/e3.v12i3.1093>

Received: 17/03/2026 | **Accepted:** 21/03/2026 | **Published:** 01/05/2026

RESUMEN

Debido a la necesidad de alcanzar la calidad en los servicios turísticos que ofrecen los emprendimientos en las diferentes comunidades, se pretende diseñar un sistema de indicadores los cuales contribuyan a la intervención de un modelo de gestión sostenible, la metodología a usarse tiene un enfoque cualitativo de tipo exploratorio, donde se realizaron estudios históricos y análisis de teorías, considerando un análisis bibliográfico de varios autores que contribuyeron al diseño de indicadores de la calidad a las empresas turísticas. La información analizada permite presentar un modelo de gestión de indicadores que pueden aplicarse para emprendimientos turísticos que sean las bases en la construcción de un sistema de calidad, aplicable al entorno turístico del Ecuador.

Palabras clave: Calidad, Emprendimientos Turísticos, Gestión de calidad.

ABSTRACT

Due to the need to achieve quality in the tourist services offered by the ventures in the different communities, the aim is to design a system of indicators which contributes to the intervention of a sustainable management model. The methodology to be used has a qualitative approach. exploratory type, where historical studies and analysis of theories were carried out, considering a bibliography of several authors who contributed to the design of analysis of quality indicators for tourism companies. The information analyzed allows us to present a management model of indicators that can be applied to tourism ventures that are the bases in the construction of a quality system, applicable to the tourist environment of Ecuador.

Keywords: Quality, Tourism Entrepreneurs, Quality Management

INTRODUCCIÓN

En la actualidad uno de los pilares para el desarrollo económico y sostenible es el emprendimiento, esto como base para dar a conocer sus productos y servicios los cuales cumplan siempre en la capacidad de mantener un mayor nivel de crecimiento en referencia de cuantificar la economía de un sector.

Según Paúl Oyarvide Ramírez et al. (2016) manifiesta que el turismo es un gran generador de empleo, por lo cual contribuye factores y políticas que posibilitan el desarrollo sostenible, emprender muchas veces se necesita de tres aspectos principales el de la motivación, talento y visión identificando oportunidades en nuevos negocios turísticos.

La idea propuesta en el siguiente artículo se compone desde el proceso de revisión conceptual que permite el diseño de un modelo de indicadores los cuales señalen

brevemente las características de cada indicador, como segunda instancia el de conocer la importancia de diseñar estándares de calidad para mejorar su competitividad y la tercera observar que indicadores se puede aplicar. Esto con la finalidad de responder a la interrogante: ¿Es necesaria la gestión de calidad para la adaptabilidad de emprendimientos turísticos al mercado?

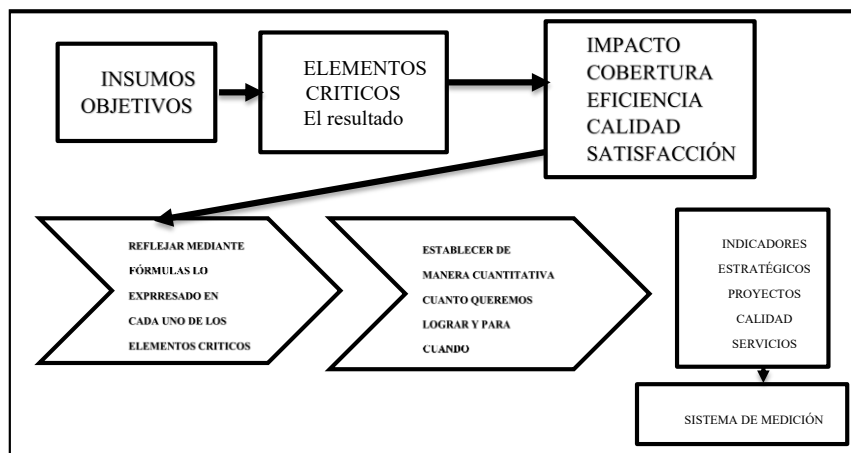
Desde la perspectiva de García et al. (2003). Los sistemas de indicadores turísticos (SIT) se constituyen como un instrumento esencial para la gestión de las estadísticas en el sector turístico de una región. Estos sistemas permiten conocer la contribución económica, social, cultural y ambiental que la actividad turística genera en cualquier región. Es por ello que, al responder a la interrogante, se apertura la definición de conceptos y metodologías aplicadas a la adaptabilidad de los emprendimientos turísticos al mercado.

INDICADORES DE GESTIÓN

Los indicadores son parámetros que son usados para medir el nivel de cumplimiento de una actividad o de un evento, para ello es necesario identificar algunos factores críticos que se vinculen, los resultados con el nivel de objetivos, los cuales garantizan el cumplimiento en el tiempo especificado y los responsables logren garantizar el alcance de las metas (Romero & Serpell, 2002).

A continuación, se presenta la Figura 1 en la cual hace referencia de cómo es el proceso de determinación de los indicadores según (Romero & Serpell, 2002).

Figura 1 - Determinación del proceso de selección de indicadores



Los indicadores deben considerarse en relación con los sistemas de información requerida por los sistemas del sector turístico los cuales permitan brindar el apoyo necesario para la construcción de mecanismos de evaluación que sean destinados para medir las características necesarias de los puntos importantes en el servicio de los emprendimientos turísticos ecuatorianos.

CONTEXTUALIZACION TEÓRICA

Las variables representan el conjunto de elementos sobre una determinada característica entre los puntos más importantes que se puede recalcar son alojamiento, transporte, eventos, congresos, esparcimiento, cultura, visitante entre otros, según Constanza et al. (s.f.). Los indicadores complementarios. Se refiere a los indicadores establecidos por las características propias, que pueden ser en referencia a las empresas turísticas y lo que se

desea medir, de igual manera a las establecidas por cada región como su economía y la potencialidad de desarrollar el turismo.

La calidad y su contexto enfocado en el servicio orienta su estructura a la competitividad Constanza et al. (s.f.), la competitividad tiene que ver con la capacidad interna que tienen las compañías para sostenerse en el mercado y por lo tanto con su capacidad de gestión, sin embargo, en el contexto actual, es evidente que no todas las empresas poseen las mismas condiciones para ser competitivas y en esto influye significativamente su tamaño.

Croes y Kubickova (2013) proponen que la competitividad turística se puede evaluar desde cuatro componentes distintos:

- (a) capacidad de desplegar recursos (sostenibilidad),
- (b) experiencias turísticas memorables,
- (c) rendimiento superior y
- (d) calidad de vida.

Por otro lado, Croes et al. (2020). La satisfacción determina está asociada con la capacidad del destino de entregar valor a los turistas a través de experiencias memorable.

Tabla 1 – Análisis de la función de la satisfacción

Competitividad turística – satisfacción=calidad de experiencia	Desde el análisis teórico se considera que la competitividad formula la calidad en la experiencia enfocada en la satisfacción del servicio
--	--

Nota: Analisis de las funciones de satisfaccion

Zayas Barreras (2022) determina en qué medida se usan eficazmente los recursos, se crea valor en su utilización y se mide su rendimiento. Croes y Kubickova (2013) determina que la IPA asume que los turistas buscan constantemente información para elegir la experiencia de servicio que satisfaga sus expectativas. Según, Fuentes et al. (2015) manifiesta los turistas como procesadores de información son vistos como orientados a objetivos, conscientes de sus necesidades y expectativas cuando viajan, conscientes de las experiencias que determinarán su satisfacción.

La experiencia del consumidor, una experiencia de servicio se define como “una serie de momentos interactivos entre el cliente y la prestación del servicio” Según Gentile et al. (2007)mla naturaleza de la experiencia puede verse influida por la interacción entre los clientes y el entorno y la interacción entre el cliente y otros clientes. Esta experiencia es estrictamente personal e implica la implicación del consumidor a nivel racional, emocional, sensorial, físico y espiritual. Un consumidor nunca podría saber cuál sería el resultado exacto de una experiencia debido al entorno del servicio y la presencia de otros consumidores (Obenour et al., 2006).

Tabla 2 - Enfoque de la experiencia turística

Consumo turístico + producción turística = experiencia turística	Para conseguir y determinar la experiencia y por ende la satisfacción es necesario involucrar los factores de consumo turístico y producción
--	--

Nota: Analisis de la experiencia turistica

Las experiencias turísticas están marcadas por facetas afectivas, Constanza et al. (s.f.), hedónicas y simbólicas (Barrios, 2012), que generan emociones positivas y satisfacción general (Bimboza Masaquiza et al., 2023), manifiesta que la mayoría de los estudios se centran en la evaluación de la experiencia del turista utilizando el concepto de satisfacción del turista (Leri & Theodoridis, 2019) determina que las experiencias de los turistas influyen positivamente en sus emociones encontró que los turistas experimentan emociones positivas. En este campo, la evaluación de las emociones suele basarse en la teoría de la valoración cognitiva; sugiriendo que las emociones de los turistas son el resultado de lo que han experimentado en el lugar (Lu & Tian, 2015).

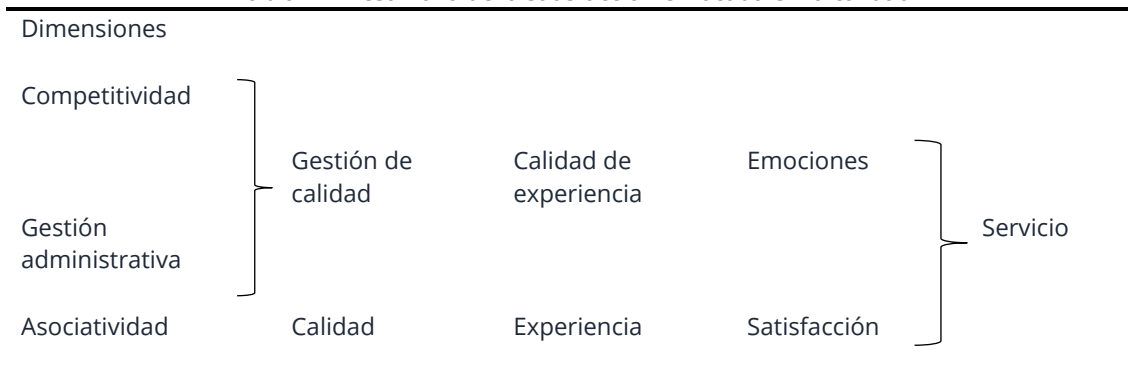
Tabla 3 - Enfoque para el desarrollo de la experiencia turística

Experiencia turística = satisfacción	Emociones y	Finalmente se determina la importancia de la experiencia y la articulación de esta para generar satisfacción
---	-------------	--

Nota: Enfoque de la experiencia turística con base a los fundamentos turísticos

Miriam et al. (s.f.) determina que la satisfacción del consumidor puede definirse como “el estado final resultante de la experiencia de consumo” (Cantos, s.f.) manifiesta que este estado final puede ser un estado cognitivo de recompensa, una respuesta emocional a una experiencia o una comparación de recompensas y costos con las consecuencias anticipadas. Las intenciones conductuales se definen como “el grado en que una persona ha formulado planes conscientes para realizar o no realizar algún comportamiento futuro específico” (Ketut Arismayanti et al., 2020).

Tabla 4 - Desarrollo de la satisfacción enfocada en la calidad



Nota: Articulación de las dimensiones de calidad y emociones

Considerando los aspectos teóricos del emprendimiento Es relevante indicar, que el concepto de SERVICESCAPE fue creado por Bitner (1992) y ha inspirado a muchos investigadores a estudiarlo como fenómeno y, a su vez, a revisar las posibles variables intervinientes, en múltiples sectores. Lo anterior, ha brindado alto valor a la ejecución de estrategias, tácticas y programas de marketing en las organizaciones. Sin embargo, no se encuentra evidencia de una revisión sistemática de la literatura que permita resumir,

identificar, evaluar, interpretar y sintetizar las investigaciones reportadas alrededor de este concepto.

La simbiótica de la calidad y el servicio turístico, toma como eje la calidad de experiencia la revisión de la literaria para contrastar el uso y desarrollo de los ejes de la calidad enfocan autores como (Fernanda Vidal et al., 2011). Quienes proponen el desarrollo de indicadores con base a factores que se articulan con los ejes de búsqueda de la investigación.

Tabla 5 – Enfoque de la calidad y la satisfacción

Ejes de enfoque	Constructo teórico
Competitividad	Capacidad de sostenibilidad enmarcado en la capacidad de gestión la competitividad de un destino turístico puede medirse en términos de su efectividad para atraer y satisfacer a los visitantes a través de la calidad y las características de la experiencia turística (Corzo Arévalo & García Méndez, 2020)
Calidad de la experiencia	La gestión de la calidad en el turismo se esfuerza por mejorar el servicio para brindar un servicio distintivo (Alvear & Salazar Alvear, s.f.) y mantenerse competitivo. Los administradores de servicios turísticos se enfrentan al desafío de un entorno de servicio complejo que se ha caracterizado como (a) proceso holístico (b) interconexión de organizaciones turísticas
Gestión administrativa	La gestión administrativa puede entenderse como la capacidad de una empresa para definir, alcanzar y evaluar sus propósitos, con el adecuado uso de los recursos disponibles

Nota: Enfoque de la calidad y la satisfacción

Las valoraciones de carácter cualitativo y cuantitativo, (Yanchaliquin & Porras, 2021), al cual incurre la investigación transversaliza la calidad, y el servicio mediante la competitividad, para el desarrollo se considera la planeación estratégica y las acciones que se realizan en este sentido son, en su mayoría, involuntarias y coercitivas al desarrollo del servicio como indicador.

La retribución y contribución: El análisis considerado articula los conceptos de calidad, servicio, tomando como eje transversal la competitividad desarrollada mediante factores. La teoría de los sistemas a teoría general de sistemas (TGS). (Romero & Serpell, 2002). Esta teoría es esencial para desarrollar el enfoque que el turismo se forma de conjuntos y subconjuntos de servicios.

METODOLOGIA

DISEÑO

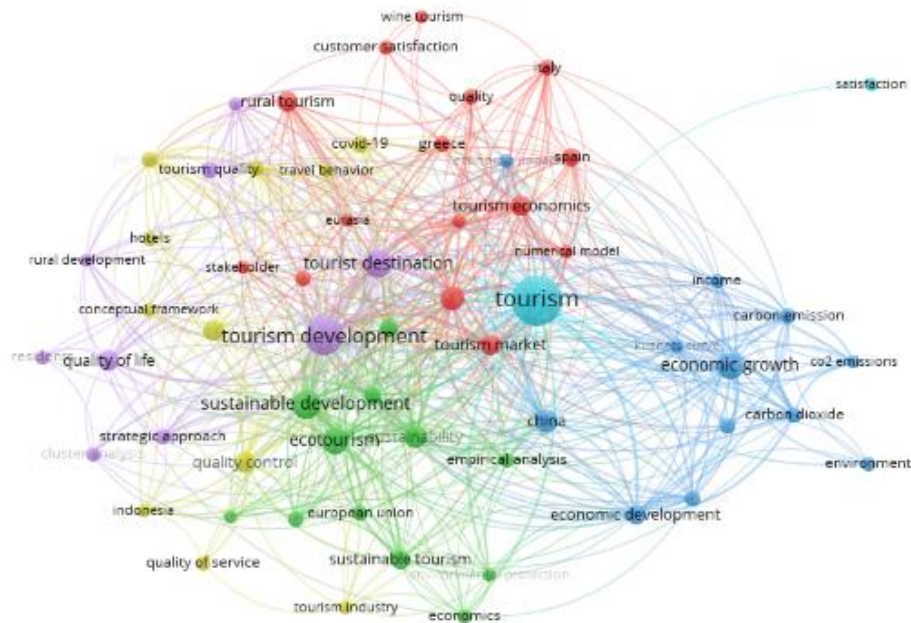
Esta investigación tiene un enfoque cualitativo de tipo exploratorio y análisis documental bibliográfico en bases de datos, de varios autores, en donde se encontró un registro de 313 artículos indexados, de ellos se analizaron aquellos de relación directa al tema propuesto.

ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO

Para este tema la búsqueda se hizo en las bases de datos de Scopus de 313 artículos, estas búsquedas arrojaron los siguientes resultados:

Teniendo en cuenta la información arrojada por la base de datos de Scopus se procesó la información en el software VosViewer y de allí surge el análisis de coocurrencia en donde se identifica las apariciones conjuntas de las palabras clave en los diferentes artículos analizados. Para este caso el resultado del análisis se puede evidenciar en la siguiente figura 2:

Figura 2 – Análisis bibliométrico



De los documentos procesados se resaltan las palabras clave: “tourist development”, “tourism”, “economic growth”, “tourism quality” y “satisfaction”.

Adicionalmente se procesó la información en el software Bibliometrix permite identificar las fuentes relevantes para encontrar información del tema buscado, en este caso se destacan las siguientes revistas:

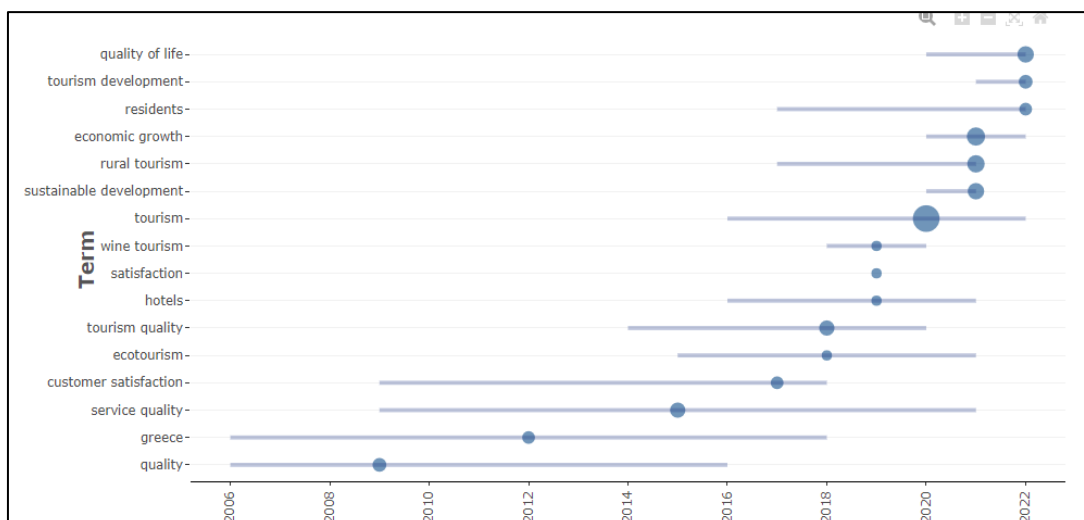
Tabla 6 – Análisis bibliográfico

Sources	Articles
SUSTAINABILITY (SWITZERLAND)	26
CURRENT ISSUES IN TOURISM	8
ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH	8
TOURISM ECONOMICS	8
TOURISM MANAGEMENT	7
TOURISM REVIEW	7
JOURNAL OF DESTINATION MARKETING AND MANAGEMENT	6
SPRINGER PROCEEDINGS IN BUSINESS AND ECONOMICS	6
GEOJOURNAL OF TOURISM AND GEOSITES	5
JOURNAL OF TRAVEL RESEARCH	5

Nota: Análisis Bibliométrico

Además de VOSviewer, el software Bilbliometrix con el que se procesó la información de los documentos encontrados y arroja que en cuanto a las tendencias de los temas, “service quality”, se da desarrollado desde el 2009 hasta el 2021, en cuanto a los temas actuales se resalta “quality of life” y “tourism development”.

Figura 3 - Tendencias de documentos encontrados



Considerando lo anterior, para analizar los documentos relevantes del tema, se consideraron los artículos que fueron más citados y los que tenían en su título y *abstract* una relación directa y explícita con el tema dando como resultado la siguiente tabla:

Tabla7 - Análisis teórico para la construcción de indicadores

Año	Título	DOI	Total Citaciones	Análisis
2008	Service Quality, Satisfaction, and Intent to Return in Event Sport Tourism	10.1123/jsm.22.5.587	211	Este estudio establece la relación directa entre la calidad del servicio, la satisfacción del turista y su intención de retorno, evidenciando que la percepción de calidad es un factor determinante en la fidelización. Aporta bases para la construcción de indicadores enfocados en experiencia y lealtad del cliente.
2000	Integrated quality management for tourist destinations: a European perspective on achieving competitiveness	10.1016/S0261-5177(99)00098-9	199	Propone un enfoque integral de gestión de calidad en destinos turísticos, destacando la importancia de la planificación estratégica y la coordinación entre actores. Es clave para fundamentar indicadores de competitividad y gestión organizacional en el turismo.
2014	Creativity and tourism in the city	10.1080/13683500.2013.783794	174	Analiza el papel de la creatividad como motor del desarrollo turístico urbano, resaltando la innovación

				como factor diferenciador. Este estudio aporta al diseño de indicadores relacionados con innovación, valor agregado y experiencias únicas.
2008	A service quality measurement architecture for hot spring hotels in Taiwan	10.1016/j.tourman.2007.05.009	166	Presenta un modelo estructurado para medir la calidad del servicio en hoteles, enfatizando dimensiones específicas de evaluación. Contribuye al desarrollo de indicadores técnicos para la medición de calidad en servicios turísticos.
2021	Rural tourism: A systematic literature review on definitions and challenges	10.1016/j.jhtm.2021.03.001	64	Revisión sistemática que identifica conceptos, tendencias y desafíos del turismo rural. Permite contextualizar indicadores en entornos rurales, considerando sostenibilidad, desarrollo local y participación comunitaria.
2017	Understanding international tourists' attitudes towards street food in Phuket, Thailand	10.1016/j.tmp.2016.11.005	60	Examina las percepciones y actitudes de los turistas frente a la gastronomía local, destacando la importancia de factores culturales y sensoriales. Aporta a indicadores relacionados con experiencia gastronómica y autenticidad cultural.
2020	The role of financial development, tourism, and energy utilization in environmental deficit: evidence from 20 highest emitting economies	10.1007/s11356-020-10197-1	59	Analiza la relación entre desarrollo financiero, turismo y sostenibilidad ambiental. Su aporte radica en la integración de indicadores económicos y ambientales dentro de la gestión turística sostenible.
2019	The effects of the winery visitor experience on emotions, satisfaction and on post-visit behaviour intentions	10.1108/TR-07-2018-0092	51	Evidencia cómo la experiencia del visitante influye en emociones, satisfacción y comportamiento posterior. Es fundamental para el diseño de indicadores centrados en experiencia del cliente y comportamiento del consumidor.

2006	Conceptualization of a meaning-based research approach for tourism service experiences	10.1016/j.tourman.2004.07.008	49	Propone un enfoque conceptual basado en el significado de las experiencias turísticas, integrando aspectos emocionales y cognitivos. Aporta a indicadores cualitativos sobre percepción y valor simbólico del servicio.
2019	The Impact of Tourism Quality on Economic Development and Environment: Evidence from Mediterranean Countries	10.3390/su11082296	48	Analiza el impacto de la calidad turística en el desarrollo económico y el entorno ambiental. Sustenta la inclusión de indicadores que vinculen calidad, sostenibilidad y desarrollo territorial.

Nota: Análisis teórico

La importancia de la calidad en el turismo es esencial desde cualquier perspectiva, esta brinda la posibilidad de generar experiencias de valor en los visitantes, (Zayas Barreras, 2022) e influyen de manera positiva en la competitividad turística de este.

Desde la perspectiva de la calidad, en función a la satisfacción los indicadores se cimientan en conceptos de gestión y satisfacción tomando como eje la experiencia en fin de lograr mayor competitividad.

Las dimensiones de la calidad se enfocan en los campos de gestión y la satisfacción en ámbitos de experiencia, es por ello que con este enfoque teórico se define la trayectoria de la investigación (Zayas Barreras, 2022).

Al analizar la competitividad como pilar de la experiencia y por ende de la satisfacción se determina que (World Economic Forum, 2013-2014), el nivel de productividad, a su vez, establece el nivel de prosperidad que puede ser alcanzado por una economía (The Global Competitiveness Index, 2013-2014).

Por lo cual, se define que los indicadores se enfocan en la calidad (competitividad) y la satisfacción en la experiencia que el atractivo turístico, u emprendimiento genera en el visitante.

Tabla 8 – Análisis de categorías e indicadores

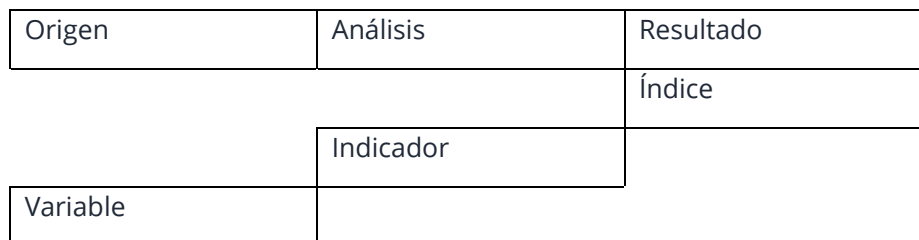
Categorías	Indicadores	Referencia
Gestión	Calidad	La gestión de la calidad en el turismo se esfuerza por mejorar el servicio para brindar un servicio distintivo (Alvear & Salazar Alvear, s.f.) y mantenerse competitivo. Los administradores de servicios turísticos se enfrentan al desafío de un entorno de servicio complejo que se ha caracterizado como (a) proceso holístico (b) interconexión de organizaciones turísticas
	Competitividad	Capacidad de sostenibilidad enmarcado en la capacidad de gestión la competitividad de un destino turístico puede medirse en términos de su efectividad para atraer y satisfacer a los visitantes a través de la calidad y las características de la experiencia turística (Corzo Arévalo & García Méndez, 2020).

Emprendimientos	Satisfacción	Las experiencias turísticas están marcadas por facetas afectivas, Constanza et al. (s.f.), hedónicas y simbólicas (Barrios, 2012) que generan emociones positivas y satisfacción general (Bimboza Masaquiza et al., 2023). La mayoría de los estudios se centran en la evaluación de la experiencia del turista utilizando el concepto de satisfacción del turista
	Experiência de visita	(Leri & Theodoridis, 2019) Las experiencias de los turistas influyen positivamente en sus emociones encontró que los turistas experimentan emociones positivas

Nota: Análisis de categorías e indicadores

Para generar los indicadores, se determina el esquema de plasmado en la fig(4), misma que determina la secuencia a seguir:

Figura 4 – Esquema de selección de indicadores García et al. (2003)



Para determinar los indicadores se determinarán ciertos rasgos y características del campo turístico en Ecuador, desde esta perspectiva los datos que se pueden encontrar en página oficiales presentan esquemas de control y metodologías de cumplimiento de parámetros para la respectiva otorgación de permisos. La única página en donde se puede encontrar los parámetros necesarios para el desarrollo de un emprendimiento turístico es SITURIN, este sitio web, presenta la información necesaria y establecida para cada una de las empresas de carácter turístico.

Los modelos que se presentan en la página web son de la institución reguladora a nivel del país, enfocan las siguientes metodologías.

Tabla 9 – Modelos utilizados por la institución gubernamental

Metodología	Descripción
Metodología para elaboración del mapa gastronómico sub2021	Guía que establece el proceso para la selección de los platos tradicionales y establecer los criterios técnicos para la generación de un mapa gastronómico a nivel provincial o cantonal.
Modelo de gestión turística en espacios naturales sub2021.pdf	Es una guía de gestión y manejo que integra el enfoque de sostenibilidad ambiental, económico y social.
Metodología de facilidades turísticas introducción	Introdutorio sobre el tipo, uso, implantación, posición geográfica y materialidad a emplearse en las facilidades turísticas
Guía para levantamiento de la ficha de accesibilidad	Es un instrumento de apoyo al manual de atractivos que permite obtener información integral de factores relacionados con la accesibilidad al medio físico para todas las personas, principalmente para las personas con discapacidad.

Nota: Modelos Utilizados

Sin embargo, como poder determinar en la tabla anterior, las metodologías de aplicación en el campo turístico no cuentan con un sistema de gestión de calidad, enfocado en la competitividad y satisfacción del visitante de manera que se pueda generar experiencias turísticas.

Es por ello por lo que en función a las teorías, modelos e indicadores revisados se considera vital el desarrollo de la gestión de calidad enfocado en el índice de competitividad y la satisfacción enmarcada en la experiencia del visitante en emprendimientos turísticos

Gentile et al. (2007). Las percepciones de los consumidores sobre sus experiencias tienen un impacto en su lealtad. La literatura requiere estudios centrados en cómo los consumidores perciben sus experiencias en contextos de servicios específicos, como el turismo.

La definición de conceptos y metodologías aplicadas a la adaptabilidad de los emprendimientos turísticos al mercado, desde la revisión teórica enfocan a la satisfacción como un factor al momento de determinar la calidad en un entorno turístico, especialmente de los emprendimientos turísticos según, (Yanchaliquin & Porras, 2021) y postularon a la experiencia como una alternativa para entender el comportamiento de los consumidores, ha habido un reconocimiento cada vez mayor entre los académicos y profesionales del marketing de la necesidad de tener una mayor comprensión del papel de la experiencia del cliente (Gentile et al., 2007).

Además, se considera, como un aspecto relevante al desarrollo de indicadores enfocados en la gestión de emprendimientos turísticos a la experiencia como factor de satisfacción del servicio. Desde la perspectiva (Gentile et al., 2007) no siempre es claro si la experiencia es activa o pasiva para el participante, ya sea porque se producen resultados concretos, como el aprendizaje o el desarrollo de habilidades o si la misma requiere interacción o no. Pine y Gilmore (1998, p.98) afirman que una experiencia ocurre «cuando una empresa utiliza los servicios de forma intencionada, sus productos como accesorios, y existe un compromiso con los clientes de crear un evento memorable».

ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES

Finalmente se determinan mediante revisión teórica que los indicadores que articulan los emprendimientos se enfocan en dimensiones de experiencia y satisfacción. Bitner (1992) La experiencia está compuesta por el paisaje de servicios, otros visitantes de la bodega y la adquisición de un visitante para el aprendizaje cognitivo y la diversión. Las emociones involucradas en el servicio

Ante esta relación (Gentile et al., 2007), las emociones se definen como “reacciones positivas o negativas o estados mentales de preparación que surgen como consecuencia de eventos o circunstancias específicas

GESTIÓN DE CALIDAD

La gestión de la calidad en el turismo se esfuerza por mejorar el servicio para brindar un servicio distintivo y mantenerse competitivo (Zayas Barreras, 2022).

Con base a estos antecedentes se determina que los indicadores que cotejan el servicio con la gestión se involucran en los siguientes campos

- proceso holístico
- interconexión de organizaciones turísticas
- actuación
- experiência

- encuentro social

Con base a los antecedentes expuestos se determina la relación filial entre el servicio y la calidad. Varios países toman indicadores de calidad en función a la satisfacción del cliente en el ámbito turístico es de esta manera que se proporciona desde el Foro Económico Mundial mediante el índice de competitividad de viajes y turismo, en los últimos años el protagonismo del turismo en el sector económico ha permitido diversificar la oferta, al mismo tiempo de convertir territorios a destinos turísticos, En países turísticos desarrollados y menos desarrollados, la competitividad turística es una cuestión clave para los gestores de las políticas públicas dirigidas al desarrollo del turismo.

Desde esta perspectiva, se ha generado indicadores para la gestión de calidad en diversos entornos turísticos de estudio, Entre los modelos académicos, el modelo de Ritchie y Crouch (2010) es uno de los más difundidos para medir la competitividad y la sostenibilidad de los destinos en la literatura. Se compone de siete elementos: el entorno global (macro); el entorno competitivo (micro); los recursos básicos y los atractivos; factores y recursos de apoyo; política, planificación y desarrollo de los destinos; gestión del destino; calificación y amplificación de los factores determinantes, propusieron un modelo para evaluar la competitividad de los destinos turísticos, basado en ocho factores:

- (1) precios;
- (2) apertura económica;
- (3) tecnología;
- (4) estructura;
- (5) desarrollo humano en el ámbito del turismo;
- (6) desarrollo social;
- (7) medio ambiente y
- (8) recursos humanos

Se puede determinar que los modelos enfocados en la investigación toman parámetros como, (Zayas Barreras, 2022) menciona:

- Gestión ambiental
- Gestión del recurso humano Gestión del conocimiento Gestión de calidad
- Gestión de ética empresarial Gestión con la comunidad Gestión tecnológica
- Gestión de mercado

El enfoque se direcciona a la gestión de calidad mismo que abarca los siguientes indicadores desde la investigación de (Zayas Barreras, 2022).

Propiedad Gestión de Calidad: Analiza los procesos que las pymes turísticas llevan a cabo para mejorar la calidad de sus productos y servicios. Contiene tres indicadores:

- Tecnología Blanda: Herramientas para la implementación de sistemas de calidad.
- Actividades para el Mejoramiento: Define si las actividades son de rutina o de mejora y la forma de realizar un proceso de mejoramiento continuo.
- Calidad de los Productos o Servicios: Determina la interrelación que existe entre la calidad realizada, programada y necesaria. También examina si conoce o trabaja con el Ciclo phVa -Planificar (Plan), Hacer (Do), Verificar (Check) y Actuar (Act).

Los parámetros mencionados se determinarán ante el estudio para definir los indicadores en los emprendimientos turísticos que apertura y son objeto de estudio.

CONCLUSIÓN

Se determinará que los pilares para el desarrollo económico y sostenible de emprendimientos turísticos muchas veces se enfocan en factores y políticas que posibilitan el desarrollo sostenible, emprender muchas veces se necesita de tres aspectos principales el de la motivación, talento y visión, el diseño de un modelo de indicadores se constituye como un instrumento esencial para la gestión de las estadísticas en el sector turístico.

Desde la revisión teórica, se considera que los ejes de la generación de indicadores se enfocan en la calidad, satisfacción y experiencia del visitante. La calidad proporciona lineamientos de competitividad es de esta manera que países pioneros en el desarrollo turístico emplean los modelos enfocados en el campo de la calidad para conseguir resultados de posicionamiento en factores de satisfacción mismos que conllevan a mejorar la experiencia del visitante mediante el consumo de productos y servicios.

Para desarrollar y ofrecer productos y servicios turísticos de calidad, innovadores, éticos y atractivos, es fundamental acudir a la metodología propuesta por el ente superior en relación a la regulación turística estos parámetros son determinados por el comité de Turismo y Competitividad (CTC) en la asamblea general del 2017, analizando el campo de inserción del turismo, por otro lado, las metodologías de construcción de indicadores propuestos por García et al. (2003), establece las medidas y proporciones enfocadas en la satisfacción de todas las necesidades, requisitos y expectativas del consumidor con respecto a los productos y servicios turísticos.

Los resultados presentan una relación enfocada en tres ejes, mismo que son fundamentados como indicadores clave en el proceso de gestión, los indicadores se cimientan en conceptos de gestión y satisfacción tomando como fundamento la experiencia en fin de lograr mayor competitividad. Por lo cual, se define que los indicadores se enfocan en la calidad (competitividad) y la satisfacción en la experiencia que el atractivo turístico, u emprendimiento genera en el visitante.

La propuesta ante el análisis realizado se orienta a la comprobación en campo de cada uno de los factores descritos en la investigación, es por ello que desde los fundamentos de revisión teórica, con base a publicaciones, artículos e investigación por separado cada una de las mismas establece la importancia de los indicadores como el eje central para demarcar un precio aceptable, de conformidad con unas condiciones contractuales mutuamente acordadas, y factores subyacentes implícitos, tales como la seguridad, la higiene, la accesibilidad, la comunicación, la infraestructura y las instalaciones y servicios públicos. Estableciendo a la calidad, como uno de los motores clave de la competitividad turística y por ende de la experiencia del visitante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvear, M. S., & Salazar Alvear, P. (n.d.). *Diseño de un sistema de gestión de la calidad del Hotel Holiday Inn Express Quito aplicando la norma ISO 9001* [Trabajo académico].
- Barrios, M. (2012). Marketing de la experiencia: Principales conceptos y características. *Palermo Business Review*, (7).

- Bimboza Masaquiza, J. E., Cárdenas Mora, L. A., & Mancheno Saá, M. J. (2023). Calidad del servicio y satisfacción del cliente: El caso del mantenimiento vehicular liviano. *Religación. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 8(35), e2301019. <https://doi.org/10.46652/rgn.v8i35.1019>
- Cantos, C. M. (n.d.). *Recensión: Calidad de servicio y satisfacción del cliente*.
- Constanza, M., Rodríguez, C., Rozo Rodríguez, D., & Rozo Rodríguez, D. (n.d.). El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad. <https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls>
- Corzo Arévalo, D. H., & García Méndez, S. (2020). La gestión de departamentos y destinos turísticos de Colombia según el Índice de Competitividad Turística Regional (ICTRC). *Revista Internacional de Turismo, Empresa y Territorio*, 4(2), 158–177. <https://doi.org/10.21071/riturem.v4i2.13010>
- Croes, R., & Kubickova, M. (2013). From potential to ability to compete: Towards a performance-based tourism competitiveness index. *Journal of Destination Marketing & Management*, 2(3), 146–154. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2013.07.002>
- Croes, R., Ridderstaat, J., & Shapoval, V. (2020). Extending tourism competitiveness to human development. *Annals of Tourism Research*, 80, Article 102825. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2019.102825>
- Pontificia Universidad Católica del Ecuador. (n.d.). *Programa de titulación de magíster en administración de empresas con mención en gestión de calidad y productividad*.
- Fernanda, M., Vidal, B., & Ferrer Toscano, H. (2011). Proposal of indicators for sustainable management to improve the competitiveness of tourism SMEs: Observations in a pilot business test. *Anuario Turismo y Sociedad*, 12. <http://ssrn.com/abstract=2061163>
- Fuentes, R. C., Moreno-Gil, S., González, C. L., & Ritchie, J. R. B. (2015). La creación y promoción de experiencias en un destino turístico: Un análisis de la investigación y necesidades de actuación. *Cuadernos de Turismo*, 35. <https://doi.org/10.6018/turismo.35.221511>
- García, M. P., Ráez, L. G., Castro, M. R., Vivar, L. M., & Oyola, L. V. (2003). Sistema de indicadores de calidad: Ciclo de mejora PDCA. *Notas Científicas*, 66(6).
- Gentile, C., Spiller, N., & Noci, G. (2007). How to sustain the customer experience: An overview of experience components that co-create value with the customer. *European Management Journal*, 25(5), 395–410. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2007.08.005>
- Ketut Arismayanti, N., Budiarsa, M., Made Bakta, I., & Gde Pitana, I. (2020). Model of quality Bali tourism development based on destination and tourists' experience. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17(2).
- Leri, I., & Theodoridis, P. (2019). The effects of the winery visitor experience on emotions, satisfaction and post-visit behaviour intentions. *Tourism Review*, 74(3), 480–502. <https://doi.org/10.1108/TR-07-2018-0092>
- Lu, D., & Tian, Y. (2015). The emotion of awe and perception of destination to influence tourists' satisfaction. *Open Journal of Business and Management*, 3(4), 412–421. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2015.34040>
- Miriam, G., Fernández, Q., Dante, V., & Nina, A. (n.d.). *Medición de la satisfacción del cliente en organizaciones no lucrativas de cooperación al desarrollo*.
- Obenour, W., Patterson, M., Pedersen, P., & Pearson, L. (2006). Conceptualization of a meaning-based research approach for tourism service experiences. *Tourism Management*, 27(1), 34–41. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2004.07.008>
- Paúl Oyarvide Ramírez, H., Tania Nazareno Véliz, I., Amilcar Roldán Ruenes, C., Ferrales Arias, Y., & Torres, V. (2016). Emprendimiento como factor del desarrollo turístico rural sostenible. *Retos de la Dirección*, 10(1).

Romero, T., & Serpell, A. (2002). Determinación de herramientas más utilizadas en gestión de calidad. *Revista Ingeniería de Construcción*, 22(3). <http://www.ing.puc.cl/ric>

Yanchaliquin, E., & Porras, M. (2021). *Universidad Técnica de Ambato* [Documento institucional].

Zayas Barreras, I. (2022). La mejora continua: Elemento de competitividad empresarial. *Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, 9. <http://orcid.org/0000-0002-5643-5711>

AUTHORS' CONTRIBUTIONS (CREDIT)

Conceptualization, JQ; methodology, DA; formal analysis, CT; investigation, JQ, DA, CT; writing—original draft preparation, JQ.

All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

FUNDING

This research was funded by the Instituto Superior Tecnológico Vida Nueva.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

Data supporting the findings of this study are available upon reasonable request.

ETHICS STATEMENT




This study did not involve human participants or animals and therefore did not require ethical approval.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors declare no acknowledgements.

Empoderamiento femenino en el desarrollo del turismo rural en el Santo Domingo de los Tsáchilas- Ecuador

Women's empowerment in the development of rural tourism in Santo Domingo de los Tsáchilas – Ecuador

María Gabriela Suasnavas Rodríguez ¹, Eliana Pamela Cuaycal Rodríguez ¹, María Fernanda Zumba Zuñiga ¹

¹ Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), Ecuador

Corresponding author: María Rodríguez | mgsuasnavas@utpl.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1817-5928>

DOI: <https://doi.org/10.29073/e3.v12i3.1065>

Received: 05/03/2026 | **Accepted:** 17/03/2026 | **Published:** 01/05/2026

RESUMEN

El turismo rural tiene un papel dinamizador en la economía rural y ofrece oportunidades laborales para las mujeres. Con este fin, el presente trabajo de investigación muestra los retos, problemas y oportunidades que enfrentan las mujeres en el camino a su empoderamiento en el medio rural, a través de sus emprendimientos; así como las medidas que se pueden emplear para ayudar a potencializar los mismos. Para el desarrollo del trabajo se emplea una investigación con enfoque cualitativo, de tipo documental, esto permite que la investigación sea sustentada con argumentos reales en base a ensayos, documentos y revistas. Así mismo, se realiza la recolección de datos a través de entrevistas lo que permitió tener una información real de la situación que enfrentan las mujeres. Gracias al análisis de la aplicación de herramientas cualitativas para la información, se concluye que la falta de apoyo y discriminación, menguan el crecimiento de sus emprendimientos.

Palabras clave: Medio rural, Emprendimiento, Mujeres.

ABSTRACT

Rural tourism plays a dynamic role in the rural economy and offers employment opportunities for women. To this end, this research work shows the challenges, problems and opportunities faced by women on the road to their empowerment in the rural environment, through their enterprises, as well as the measures that can be used to help them to enhance their potential. For the development of the work, research with a qualitative approach is used, of documentary type, this allows the research to be supported with real arguments based on essays, documents and magazines. Likewise, data was collected through interviews, which allowed us to obtain real information on the situation faced by women. Thanks to the analysis of the application of qualitative tools for the information, it is concluded that the lack of support and discrimination diminish the growth of their enterprises.

Keywords: Rural areas, Entrepreneurship, Women.

INTRODUCCIÓN

La mujer desempeña un rol crucial en la economía rural, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. En la mayor parte de estos países en desarrollo participa en los cultivos y en la cría de animales, provee al hogar de alimentos, agua y combustible y se dedica a actividades no agrícolas para diversificar los medios de vida de su familia. Además, lleva a cabo funciones de reproducción esenciales y de atención a los niños, los ancianos y los enfermos. En muchos países la idea de igualdad de género es casi imposible

de lograrse debido a la discriminación y estereotipos de género que niegan la posibilidad a la mujer de un acceso justo y equitativo, a la educación, recursos productivos, oportunidades de empleo, atención de la salud y tener una voz en el ámbito público. Estos problemas dificultan que la mujer pueda sobresalir y ser libre para cumplir sus sueños.

A su vez, a raíz de la pandemia del año 2020 los problemas que ya tenían gran relevancia aumentaron considerablemente; las mujeres se vieron subyugadas a sus esposos debido al encierro sufriendo violencia, falta de educación y trabajo no remunerado. Sin embargo, no todo fue negativo por la pandemia, debido a la necesidad de buscar nuevas oportunidades de generar ingresos para sus hogares decidieron emprender y ser sus propios jefes. Actualmente las mujeres en el medio rural, son emprendedoras dueñas de sus propias vidas, logrando abrirse paso poco a poco en un mundo poco inclusivo.

El presente trabajo de investigación inicia en un periodo donde las mujeres están continuando con la lucha de ser valoradas y tener la remuneración que merecen, esto aun con algunas restricciones por cuestiones de bioseguridad, el objetivo principal se basa en conocer de primera fuente los retos, problemas y necesidades que enfrentan las mujeres en su camino al empoderamiento. Para una mejor comprensión, se ha desarrollado en tres fases que detallan cada aspecto importante de la investigación. En la primera fase se encuentra definido y argumentado el marco teórico, donde se precisa conceptos fundamentales para la comprensión general del tema. Así mismo, en la fase dos, se reseña el diagnóstico situacional del cantón Santo Domingo, el cual detalla su población, ámbito socio cultural, ámbito económico productivo, ámbito administrativo y la motivación y emprendimientos de las mujeres en turismo incluyendo un mapeo de los emprendimientos rurales liderados o en los que participan mujeres; además en este capítulo se detallan los principales atractivos turísticos del cantón. En la tercera se realiza un análisis de las entrevistas realizadas por medio de una tabla de doble entrada y el software Maxqda que permiten conseguir un mejor resultado de las respuestas obtenidas.

CONTEXTUALIZACIÓN TEÓRICA

TURISMO

Según la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2020) comprende “las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a su entorno habitual durante un período de tiempo inferior a un año, con fines de ocio, negocios u otros” (p. 21). Si no se realiza pernoctación, se consideran excursionistas. Los turistas y excursionistas forman el total de visitantes. En este sentido, el turismo se pueden dividir en varias ramas que son muy importantes, ya que cada una puede ayudar al crecimiento de la economía, aumentar notablemente la inversión en construcciones de infraestructura, y edificaciones, generar un mayor nivel de desarrollo en las áreas involucradas, los medios de transporte suelen ser mejorados en cuanto a la calidad y la frecuencia, así como también aumentan las divisas, las tasas de desempleo disminuyen notablemente, generando un mayor bienestar en las comunidades afectadas. Una de estas es el turismo rural.

TURISMO RURAL EN ECUADOR

El turismo rural genera una serie de externalidades positivas en los territorios en los que tienen lugar, entre ellas: diversifica la economía local, promueve la creación de empleo y fomenta el arraigo rural, Asimismo, facilita un mayor protagonismo de las mujeres y los jóvenes: los servicios que se brindan son propicios para incorporarlos, ya que la oferta de trabajo rural los discrimina. El turismo rural se despliega como aquella tipología del turismo de enclave para mejorar la calidad de vida de las personas que habitan en los sectores más desfavorecidos de la sociedad, logrando establecer sinergias con otras políticas de desarrollo

y mejorar su economía (Vargas et al., 2018). Actividades como la agricultura, la pesca, la cacería, el patrimonio natural y cultural, entre otros, aportan a mejorar la economía de los pueblos rurales del país. En el turismo rural, el turista no es un mero visitante o solamente una persona que le gusta observar, muy por el contrario, le gusta participar de las actividades cotidianas que realizan los pobladores de la comunidad en su día a día, además es una persona que forma parte de los eventos tradicionales de la comunidad, percibe y aprecia creencias religiosas (Luna, 2014).

Por otro lado, el turismo rural fomenta la unión entre personas, comunidades y familias buscando mejorar su economía a través de emprendimientos para diferentes sectores de la población. Por ello, surge la necesidad de mejorar las capacidades profesionales de las personas que incurren en trabajos que aportan al desarrollo sustentable. Se trata de problemáticas socioeconómicas que demandan un rol más protagónico de la academia. (Espíndola y Valderrama, 2012).

En un espacio rural existen varias formas de generar riqueza que no sea simplemente la agricultura, hay nuevas alternativas, funcionalidades en un espacio al que siempre se le atribuyó un rol generador de alimentos. Por ello, acceso al mundo laboral en el medio rural tanto para hombres como para mujeres ha sido difícil, intentando vencer un sinnúmero de dificultades como: orden financiero, social, jurídico, tecnológico, sexista, etc. Estas limitaciones visibles a las que hace frente esta actividad considerada como la tercera fuente de ingresos no petroleros en Ecuador, (Ministerio de Turismo [MINTUR], 2018), desdibujan la reproducción de una fuerza económica que establece unos roles y estereotipos que son expuestos en este trabajo. La discusión de la nueva ruralidad no constituye una dicotomía entre lo rural y lo urbano. Lo rural no equivale únicamente a lo agrícola, sino que implica regiones cuya población desarrolla diversas actividades que confluyen entre sí (Osorio, 2011). Con esto el turismo rural, es una alternativa altamente eficaz en un medio rural que solo se enfoca en las actividades agrícolas.

Las preferencias de los turistas han ido cambiando a lo largo del tiempo, más aún en la era de pandemia, como consecuencia el turismo ha mejorado y cambiado sus preferencias y modalidades para responder positivamente al aumento progresivo de los turistas conscientes de sus acciones y actitudes al viajar. La tendencia es que las comunidades rurales anfitrionas faciliten a los turistas vivencias significativas respecto a las bellezas que el medio rural ofrece.

LA MUJER Y EL TURISMO

Las mujeres a lo largo de la historia se han visto en una lucha constante por ser reconocidas y valoradas en todos los ámbitos, principalmente en lo social y lo laboral. Teniendo como objetivo ser vistas como no solo como una fuente de ingresos para el hogar, sino como mujeres capaces de lograr sus metas, proyectos con gran esfuerzo y destreza. Muchas veces se ha recalcado que el turismo es una industria donde se promueve la equidad de género y el empoderamiento en las mujeres, ya que pueden encontrar trabajos y ser emprendedoras.

De esa forma se lo evidencia en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM, 2015): los ODM (2015) afirma en los que, cinco de los ocho objetivos se vinculan con el rol de las mujeres en el desarrollo. De manera similar ocurre con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (UNESCO, 2015), en los que el papel de la mujer se vincula no sólo con el sector laboral, sino con la educación y salud, ratificando la importancia de esta en una sociedad más justa y equitativa.

De acuerdo con lo anterior la situación de las mujeres rurales es una temática cardinal, dado su aporte vital a los procesos de producción, cuidado y sostenibilidad de la vida. En el mundo se ha avanzado en consecuencia de una auspiciosa normativa, para eliminar las brechas de inequidad; sin embargo, la persistencia de estructuras como capitalista y patriarcal impiden el logro de condiciones de igualdad.

De hecho, tal y como recogen Sampedro (2017), y como ya se ha apuntado anteriormente, una gran parte de las inversiones que realizan las mujeres en el medio rural lo hacen en el sector turístico. Si bien es un sector para el que las mujeres representan un rol muy importante, no siempre se les otorga el reconocimiento adecuado, ya que se ven opacadas por la masculinización del sector y su trabajo no es valorado adecuadamente. Los puestos de alto rango o niveles gerenciales normalmente no son liderados por una mujer y aunque existen casos en donde pueden encontrar una secretaria o ministra del turismo, tenemos que reconocer que son muy pocos globalmente.

LA MUJER EN EL MEDIO RURAL

Las mujeres desempeñan un papel primordial en el mundo y en la economía rural, tanto en los países en desarrollo como en los países desarrollados. Su participación en el sector agrícola o turística en el mundo resulta de vital importancia, pues contribuyen, en gran medida, a la erradicación de la pobreza y del hambre, al poder tener una educación general pueden así fomentar un desarrollo sostenible. Sin embargo, dicha contribución se ve afectada por varios factores, como la discriminación y el estereotipo de género, que repercuten en la vida de las mujeres emprendedoras que intentan salir adelante a pesar de esas dificultades como la falta de control y el acceso equitativo a los recursos y servicios productivos que precisan para conseguir un mayor rendimiento.

Como propone el Instituto de Estudios Sobre Conflictos y Acción Humanitaria IECAH (2021):

El mundo rural se ve gravemente afectado en términos de productividad y son diversos elementos los que entran en juego, además de la existencia de la brecha de género. Factores como la privatización de recursos y servicios, el estado de abandono del sector agrícola, la liberalización del comercio internacional, la migración de la mano de obra, el cambio climático, la especulación en los mercados internacionales, así como la inseguridad alimentaria influyen, en gran medida, en la producción y en el desarrollo. (p. 21)

Tal como se conoce en Avilés et al. (2014):

La mujer campesina ecuatoriana es responsable de las tareas domésticas, pero al mismo tiempo, realiza un sin fin de actividades productivas en el campo, permitiéndoles criar cuyes para autoconsumo en ocasiones especiales como bautizos, bodas, grados etc., y vender sus excedentes en los mercados los días de feria. (p.39)

Así la mujer se ha dado paso en el mundo turístico con emprendimientos innovadores y útiles para la industria. No obstante, vale mencionar que el sexo de las personas es uno de los dispositivos con mayor determinación en la construcción de la diferencia entre mujeres y hombres.

Resulta entonces importante destacar que este se define como afirma Barba (2018), "El conjunto de características físicas biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos que los definen como hombre o mujer. El sexo viene determinado por la naturaleza, es una construcción natural, con la que se nace" (p.1). En ambos casos, estas

como categorías de desigualdad son parte del modelo capitalista patriarcal, que procura que las mujeres solo se encarguen de las tareas del hogar sin cambiar su rol, y que permita al hombre mantener su estatus proveedor.

SITUACIÓN DE LAS MUJERES RURALES EN LAS ÚLTIMAS DOS DÉCADAS

La desigualdad de género es estructural e inherente al sistema patriarcal y colonial que impide a las mujeres de los territorios rurales superar las brechas sociales, económicas e incluso culturales, por consiguiente, sus derechos económicos.

En las dos últimas décadas, se han llevado a cabo proyectos con el único objetivo de fomentar el empoderamiento y emprendimiento de la mujer en el desarrollo rural, y más concretamente, en el turismo rural, puesto que la aportación de estas al desarrollo socioeconómico de un territorio aporta una mejora de la situación. (Babb, 2011).

Siendo así, que en las últimas décadas se observa una tendencia global de avances en los temas de género, expresadas en: el aumento de la participación de las mujeres en el mercado de trabajo y en el turismo en general, aún falta mucho por hacer, pero el progreso va siendo cada vez más notorio.

A más de estas desigualdades, las mujeres deben cumplir otros roles cotidianos, como la responsabilidad de la familia y el cuidado del hogar, así como otros bienes y servicios que contribuyen a la economía y bienestar de sus hogares. (CEPAL, 2010).

Por lo tanto, las mujeres a lo largo de la historia han logrado pequeños pero fundamentales cambios en cada uno de los sectores en donde están involucradas, claro con gran esfuerzo y constancia. Sin embargo, según Ballara (2012), "Todas estas actividades, roles y responsabilidades de las mujeres no están debidamente contabilizadas en las estadísticas, incidiendo en la formulación de políticas públicas poco ajustadas a la realidad lo que aumenta las brechas de desigualdad". (p. 4). Las mujeres rurales en América Latina y el Caribe (ALC) sonen promedio del 19,2%, en Ecuador representan el 14,4%, lo que representa que 2.9 millones de mujeres ecuatorianas reside en el área rural, siendo el 36,0% del total de la población femenina y al 18,2% de la población general del Ecuador (INEC, ENEMDU, 2014).

EVOLUCIÓN DE LA MUJER EN EL DESARROLLO RURAL

El medio rural se enfrenta a una cultura turística cuyo papel en el conjunto de la actividad económica se ha visto considerablemente modificado en los últimos años. El modelo de turismo rural se sometido a una serie de cambios, donde el turismo como era antes ha ido perdiendo validez, al tiempo que han surgido nuevas funciones del medio rural como consecuencia de las demandas que se plantean en las sociedades contemporáneas, dando lugar a necesarios procesos de reestructuración socioeconómica en el mismo.

Las mujeres han ido avanzando con estos cambios, emprendiendo en el medio rural especialmente en turismo. Jiménez (2017) plantea que el desarrollo del turismo en las zonas rurales está significando la rehabilitación de sus economías, a través de una nueva fuente de ingresos que complementa o sustituye a las tradicionales rentas de los pequeños municipios.

De tal forma que el turismo rural no solo está proporcionando ciertos ingresos a los propietarios de establecimientos, sino que está generando efectos de arrastre hacia otras actividades productivas locales tales como restaurantes, bares, pequeños comercios, construcción, producciones agrarias y artesanales, etc.

Con esto la evolución que la mujer presenta en el medio y turismo rural va paso a paso, con los procesos de modernización y mejoras en las políticas gubernamentales las mujeres van ganando terreno para ser reconocidas y valoradas en el medio turístico rural.

LA MUJER Y SU IMPACTO EN EL TURISMO RURAL

La relación de la mujer con el turismo rural es positiva, ya que estas han sido pioneras en la implantación de casas y hoteles rurales como una alternativa al turismo tradicional. Esto es debido a la facilidad para la mujer de poder utilizar su nuevo trabajo como una extensión de su trabajo doméstico, siendo una oportunidad de compaginar el negocio con su vida diaria, aportando a la vez unos ingresos complementarios (García, 2002).

Este nuevo papel se pone de manifiesto en sus aspiraciones, sobre todo de las más jóvenes, de lograr una identidad basada en la autonomía individual y no en la subordinación al hogar. Las mujeres rurales están implicadas en los procesos de modernización de la vida política, social, económica y cultural de las zonas rurales, produciéndose, por tanto, un avance progresivo de su participación en los diversos ámbitos de la vida social (Rodríguez et al., 2017).

El turismo rural no solo genera ingresos complementarios a la vida de las mujeres, sino que crea independencia económica, fortalece los lazos familiares, crea una unión que aumenta las posibilidades de una relación social y cultural entre mujeres de diferentes culturas, que pasan por el mismo proceso de ser valoradas y dejar atrás la invisibilidad que les impide progresar.

El fortalecimiento de capacidades en las mujeres rurales es una estrategia de empoderamiento, que aporta a superar las dificultades con las que se encuentran por vivir en el medio rural y esta nueva ruralidad, induce a que las mujeres emprendan su carrera profesional. La posibilidad de una buena y accesible movilidad y el teletrabajo tiene como consecuencia directa un mayor aprecio de lo rural y disminuye las reticencias de los jóvenes y mujeres a emigrar a la ciudad en busca de otra oportunidad mejor (Villarino, 2013).

Siguiendo la idea comentada en el párrafo anterior sobre la mujer en la nueva ruralidad, García y Salamaña (2014), señalan una interesante caracterización:

Las mujeres se ven a sí mismas como curiosas, dispuestas a saber más, a comenzar nuevos proyectos, a tener la mente abierta y a ser creativas. Esa actitud les permite ver las posibilidades que tiene el medio rural para poder vivir en él y las conduce a explorar lo que se hace en otros lugares y lo que se puede adaptar a los suyos. Además, las mujeres también se definen como emprendedoras, con ganas de hacer cosas, arriesgadas, y dispuestas a hacer lo que sea para salir adelante. Estas características que ven en ellas mismas les otorgan el empuje y capacidad necesarias para liderar proyectos y hacer frente a nuevos retos. (p. 12)

De hecho, como manifiesta Sampieri (2017), Camarero (2007) y como ya se ha apuntado anteriormente, una gran parte de las inversiones que realizan las mujeres en el medio rural lo hacen en el sector turístico. Sin embargo, relacionado en buena parte con este sector, cabría destacar el hecho de que los negocios dirigidos por mujeres son más pequeños, generan menos empleos, usan más trabajo familiar no pagado, emplean más mujeres, se concentran en un abanico de sectores tradicionalmente feminizado. En tal virtud, las mujeres tienen un impacto positivo no solo para la sociedad sino para sus familias, generando un desarrollo endógeno, mediante la creación de empleos con sus emprendimientos y disminuyendo la necesidad de emigrar a otras ciudades o países.

EMPODERAMIENTO FEMENINO EN EL TURISMO RURAL EN ECUADOR

Se entiende que el empoderamiento femenino es un proceso activo, ya que parte de un aprendizaje personal en el que se construyen significados propios que producen una transformación significativa del conocimiento que ya se posee (García et al., 2015).

En los últimos años las mujeres han avanzado de manera significativa en varios ámbitos educativo, político, de salud y económico. Lo que ha llevado a mejorar de cierta manera su empoderamiento e independencia y han encontrado un espacio en el turismo rural.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU Mujeres, 2018) afirma que el progreso a nivel mundial en la igualdad de género no necesariamente se refleja en los resultados obtenidos, por lo que esta transformación debe acompañarse de acciones en las que se vea involucrada la sociedad en general para lograr igualdad sustantiva.

En el Ecuador existe una Asociación de Mujeres de Juntas Parroquiales Rurales del Ecuador (AMJUPRE) cuyo propósito nace por la necesidad de contar con un espacio propio de mujeres de las parroquias rurales de Ecuador (CERES, 2020), en el cual las mujeres tengan la posibilidad de relacionarse entre sí, además tener el espacio adecuado para compartir todos sus sentimientos en el trayecto de abrirse paso en el mundo del turismo rural. (AMJUPRE, 2020). Asimismo, la agricultura familiar campesina, liderada por las mujeres rurales, puede garantizar que la producción de alimentos sea a través de la diversificación productiva y la rotación de cultivos, y así que las mujeres demuestran que también pueden ser grandes líderes en varios ámbitos en donde los hombres predominan. Por lo tanto, según Aceves (2019) afirma que:

El empoderamiento femenino es la llave para combatir la brecha de género y para alcanzar el crecimiento económico, mismo que se impulsa desde las leyes y las políticas del Estado. Para este autor, el género es una construcción simbólica establecida sobre los datos biológicos de la diferencia sexual. (p. 31)

METODOLOGIA

La presente investigación se realiza con un enfoque metodológico cualitativo con este tipo de investigación se logra describir el diagnóstico situacional, conocer la situación de la mujer como sujeto y actor de los emprendimientos turísticos del cantón y así delinear los factores que delimitan su empoderamiento. Por el tipo de estudio se adopta el método de investigación documental, apoyada por fuentes informativas tales como: revistas y ensayos, esto con la finalidad de recolectar argumentos necesarios que sustenten el proyecto. Según Alfonso (2015), la investigación documental es un procedimiento científico, un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema. Así mismo, se usa la investigación descriptiva ya que se enfoca en interpretar las características independientemente de su naturaleza, para esto, se utilizan criterios sistemáticos que permiten mostrar el comportamiento propio del caso y entender la profundidad del hecho (Martínez, 2019). Este tipo de investigación permite mediante la obtención y análisis de los datos proporcionar información sobre las características y elementos que definen el éxito de los emprendimientos liderados por mujeres en el turismo rural.

Se plantea el uso de entrevistas semiestructuradas como instrumento para la obtención de información relevante, puesto que como menciona Corbetta (2017) es una conversación provocada por un entrevistador con un número considerable de sujetos elegidos según un plan determinado con una finalidad de tipo cognoscitivo. Siempre está guiada por el entrevistador, pero tendrá un esquema flexible, íntimo y abierto; no estándar. Es así como

se realiza 15 entrevistas a mujeres que forman parte del turismo rural del cantón, es decir, emprendedoras que tienen o forman parte de un proyecto o emprendimiento. La información recogida es a base de 12 preguntas agrupadas por seis bloques, diferenciados por temáticas: introducción, preguntas rompe hielo, datos personales, turismo rural en el cantón, mujer en el turismo rural y características de su emprendimiento.

RESULTADOS

Una vez transcritas las entrevistas se ha procedido a realizar un análisis de contenido basado en una tabla doble entrada donde se puede realizar el cruce de las respuestas obtenidas para el propósito de la investigación a su vez, se usa el software MaxQDA para el conteo de las palabras más usadas de las entrevistas, dando como resultado lo siguiente:

Tabla 1 – Cuadro de frecuencia de palabras de entrevistas

Palabra	Longitud de palabra	Frecuencia	%	Rango
mujer	5	128	6.10	1
rural	5	121	5.77	2
turismo	7	115	5.48	3
papel	5	56	2.67	7
emprendimiento	14	48	2.29	8
desarrollar	11	34	1.62	11
futuro	6	23	1.10	13
problema	8	22	1.05	14
emplear	7	20	0.95	15
necesidad	9	20	0.95	15
empreendedor	11	19	0.91	17
enfrentar	9	19	0.91	17
interesar	9	17	0.81	21
laboral	7	17	0.81	21
seguridad	9	17	0.81	21
condición	9	16	0.76	28
importancia	11	16	0.76	28
local	5	16	0.76	28
motivación	10	16	0.76	28

Fuente: Elaboración propia

Tras el primer análisis de este proceso de las entrevistas, se puede observar en la tabla 2 que las palabras turismo, mujer, emprendimientos son las más usadas en esta nube de palabras que dan una perspectiva sobre la situación de las mujeres. A continuación, se realiza el análisis de la tabla doble entrada, en donde se utiliza una tabla para mayor facilidad de la interpretación de los datos recolectados.

Tabla 2 – Cuadro de doble entrada del análisis de las entrevistas

Preguntas	Conclusión de las Entrevistadas
1. ¿Cuál es su estado civil?	La mayoría de las entrevistadas son madres solteras que luchan, que se han visto en la necesidad de emprender para poder salvar su economía y a su familia.
2. ¿Cuál es su edad?	El rango de edad de las mujeres oscila entre 21 y 59 años.
3. ¿Qué nivel de estudios tiene?	En el nivel de estudios se concluye que 4 emprendedoras terminaron sus estudios universitarios, 4 de ellas solo a primaria y finalmente 7 de las emprendedoras terminaron su bachillerato.

4. ¿Qué papel tiene el turismo en el desarrollo local?	Se concluye que el papel que tiene el turismo es importante para potenciar la economía ayudando a tener una fuente de ingresos, impulsando e incentivando a las mujeres para que puedan emprender.
5. ¿Qué importancia tiene el turismo en el cantón?	Las emprendedoras manifiestan que el turismo es importante porque permite conocer los maravillosos lugares que tiene el cantón, genera empleo y dinero lo que les permite sobrevivir.
6. ¿Cuál es el papel de la mujer en el cantón?	Las mujeres emprendedoras concluyen tienen un papel importante en el cantón, ya que motivan, son fuertes, luchadoras y muchas de las veces impulsan a los hombres a emprender. Tienen empatía y sensibilidad lo que permite crear lazos con los clientes, por lo tanto, deberían ser una prioridad y ayudarlas a mejorar.
7. ¿Cree que existe mayor empleabilidad en el turismo rural por parte de la mujer?	En esta pregunta la mayoría de las entrevistadas aportaron que, si existe una mayor probabilidad de encontrar empleo en turismo por el hecho de ser mujeres, pero el acoso, machismo y la sexualización impiden muchas veces lograr ese objetivo.
8. ¿Cree que ser emprendedora en el ámbito rural es más complicado por el hecho de ser mujer?	La mayoría de las mujeres consideran que no es difícil emprender por ser mujeres, pero existe también mucha oposición y dificultades por la falta de apoyo, la sexualización y machismo, ya que las califican por su físico y no por sus conocimientos.
9. ¿Cuáles cree que son los mayores problemas y necesidades a las que se enfrentan las mujeres rurales de su municipio?	Las mujeres aportan que uno de los problemas para emprender es el miedo a comenzar algo nuevo y desconocido pensando en que fracasaran, a su vez se enfrentan al machismo, la falta de apoyo no solo por parte de las autoridades sino también por parte de su propia familia lo que es impide crecer. Así mismo algo que recalcaron es la falta de préstamos justos para comenzar sus negocios, ya que se les niega por tener una edad muy avanzada o por no cumplir con los extensos requisitos que se les pide. Otro problema que aqueja últimamente es la delincuencia que mengua la visita de turistas.
10. ¿Cómo ve el futuro de las mujeres en el medio rural?	Las emprendedoras concluyen que tienen un futuro esperanzador y prometedor, siempre y cuando se hagan cambios significativos en las políticas públicas para que puedan ser valoradas.
11. ¿Cuál fue su mayor motivación a la hora de iniciar su proyecto?	La motivación que tienen las emprendedoras para trabajar y salir adelante es su familia, que les motivan e impulsan a superarse cada día.
12. ¿Cuál era su condición laboral antes de su vinculación con el emprendimiento? ¿Si tenía empleo, tuvo que renunciar a él?	Las emprendedoras en su mayoría no tenían empleos fijos por que se vieron en la necesidad de emprender.

Fuente: Elaboración propia

Después de recolectar y sistematizar la información, se procede a realizar el respectivo análisis categorizando los resultados de la investigación, bajo el método análisis de contenido con los puntos más relevantes de la investigación; para lo cual se establecen las siguientes categorías: machismo, delincuencia y falta de apoyo.

Bajo este concepto se resuelve que el machismo que sufren las mujeres en el cantón hace referencia a que son desvalorizadas, discriminadas y sufren rechazo por parte de los hombres que no apoyan sus emprendimientos lo que las hace surgir solas. Las juzgan, valoran y les prestan atención según su apariencia por lo que son acosadas y tienen la oportunidad de trabajar en lo que realmente quieren, por otro lado, en lo referente a la delincuencia es un tema que aqueja a la zona rural, ya que no permite la afluencia de turistas

con eso debilita los emprendimientos. En lo referente a la variable falta de apoyo, las emprendedoras afirman que no hay un apoyo significativo por parte de las autoridades del, se sienten solas y desvalorizadas. El problema es que no existe una verdadera asociación de mujeres para encontrar el apoyo que necesitan y organizarse para llegar con más fuerza a los ojos de las autoridades locales.

Por lo tanto, se puede apreciar de acuerdo con el análisis realizado que las emprendedoras en el ámbito rural tienen las ganas y deseo de salir adelante, no obstante, necesitan el apoyo de las entidades gubernamentales para lograr el tan anhelado desarrollo y empoderamiento femenino.

CONCLUSIÓN

La agricultura como el turismo son los dos motores económicos de la localidad. El primero, el más consolidado, puesto que es el que se ha trabajado desde siempre, y el turismo que, apesar de tener aún poca influencia en el desarrollo local, es remarcable la evolución de los últimos años, en cuanto a gestión y eficiencia de la promoción turística que se ha realizado.

El empoderamiento femenino es la llave para combatir la brecha de género y para alcanzar el crecimiento económico, mismo que se impulsa desde las leyes y las políticas de estado, enfocadas en una participación equilibrada y equitativa en todas las esferas de la vida de las mujeres y que les permitan gozar de un poder colectivo e individual en la toma de decisiones, el acceso y control a los recursos educativos, económicos y de salud.

Es una realidad la posibilidad de llegar a ser el principal sector económico si la ciudadanía valorara los recursos endógenos y exógenos con los que cuenta el cantón Santo Domingo y existiera un trabajo en red y participativo que diera resultados económicos más allá de las ganancias obtenidas por los paquetes turísticos ofrecidos desde la administración o los mínimos ingresos en la restauración. Por tanto, hoy en día, el turismo es considerado un sector económico complementario a la agricultura.

Finalmente, es importante comentar que para lograr el empoderamiento femenino, hay mucho camino por recorrer y mucho por hacer, no obstante, en la actualidad se cuenta con un mayor número de políticas que ayudan al reconocimiento de la mujer en todos sus ámbitos de trabajo, cambios que son positivos, pero siguen siendo insuficientes para el correcto desarrollo de las mujeres en el mundo del turismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aceves, R. (2019, March 20). ¿Y la igualdad de género en América Latina? *El Observador*. <https://www.elobservador.com.uy/nota/-y-la-igualdad-de-genero-en-america-latina--2019320174143>
- Asociación de Mujeres de Juntas Parroquiales Rurales del Ecuador (AMJUPRE). (2020, September 3). *Cooperanda*. <https://cooperanda.org/explorar/socioslocales/ver/asociacion-de-mujeres-de-juntas-parroquiales-rurales-del-ecuador-amjupre/>
- Avilés, D., Landi, V., Delgado, J., & Martínez, A. (2014). El pueblo ecuatoriano y su relación con el cuy. *AICA*, 4(1), 38–40.
- Babb, F. (2011). *The tourism encounter: Fashioning Latin American nations and histories*. Stanford University Press.
- Ballara, M., Damianović, N., & Valenzuela, R. (2012). *Mujer, agricultura y seguridad alimentaria: Una mirada para el fortalecimiento de las políticas públicas en América Latina*.
- Barba, M. (2018). Definición de sexo, género y sexismo. *About Español*.

- Camarero, L. (2007). Mujeres empresarias en la España rural: El sujeto pendiente del desarrollo. *Revista Internacional de Sociología*, 48, 121–146.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2010). *La hora de la igualdad: Brechas por cerrar, caminos por abrir*. Naciones Unidas.
- Confederación de Mujeres del Mundo Rural (CERES). (2020). <http://ceres.org.es/>
- Corbetta, P. (2017). *Metodología y técnicas de investigación*. McGraw-Hill.
- Espíndola, C., & Valderrama, J. O. (2012). Huella del carbono. Parte 1: Conceptos, métodos de estimación y complejidades metodológicas. *Información Tecnológica*, 23(1), 163–176. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642012000100017>
- García, F., Fonseca, G., & Concha, L. (2015). Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior: Un estudio comparado. *Actualidades Investigativas en Educación*, 15(3), 1–26.
- García, M. D., Baylina, M., Porto, A., Salamaña, I., & Villarino, M. (2014). Mujeres rurales profesionales: Su evaluación del medio rural en Cataluña y Galicia. *Saitabi*, 64–65, 289–299. <https://ojs.uv.es/index.php/saitabi/article/view/7263/7669>
- Instituto de Estudios sobre Conflictos y Acción Humanitaria (IECAH). (2021, July 30). El papel de la mujer en el mundo rural. <https://iecah.org/el-papel-de-la-mujer-en-el-mundo-rural/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2010). *Censos nacionales de población y vivienda (1950–2010)*.
- García Bartolomé, J. M. (2002). *Mujeres rurales en España: Análisis crítico de la producción documental (1990–2002)*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Luna, S. (2014). *Naturaleza, cultura y desarrollo endógeno: Un nuevo paradigma del turismo sustentable*. <http://www.eumed.net/libros-gratis/2014/1377/index.htm>
- Jiménez, M. I. (2017). El turismo rural como motor de desarrollo en las comarcas de Castilla y León. *Revista Economía y Finanzas de Castilla y León*, 4, 155–173.
- Martínez, C. (2019). Investigación descriptiva: Definición, tipos y características. *Lifeder*. <https://www.lifeder.com/investigacion-descriptiva/>
- Ministerio de Turismo. (2018). *Rendición de cuentas 2018* (No. 124). <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2019/02/Informe-Rendici%C3%B3n-de-Cuentas-2018-MINTUR.pdf>
- ONU Mujeres. (2018). *Análisis de legislación discriminatoria en América Latina y el Caribe en materia de autonomía y empoderamiento económico de las mujeres*.
- Organización Mundial del Turismo (OMT). (2020). *Glosario de términos de turismo*. <https://www.unwto.org/es/glosario-terminos-turisticos>
- Osorio, C. (2011). La emergencia de género en la nueva ruralidad. *Revista Punto Género*, 1, 153–169.
- Rivas Torres, R. (2007). *Manual de investigación documental*. <https://books.google.com.ec>
- Rodríguez Madroño, P. (2017). *La mujer en el mercado de trabajo*. Instituto de Desarrollo Regional.
- Sampedro, R. (2017). *Género y ruralidad: Las mujeres ante el reto de la desagrarización*. Instituto de la Mujer.
- Sampieri, R. (2017). *Metodología de la investigación* (4th ed.).
- UNESCO. (2015). *Incheon declaration: Education 2030*. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/ED/pdf/Finalversionincheondeclarati on.pdf>
- Vargas, C., Yáñez, S., Hernández, H., Méndez, J., Valdiviezo, W., & Tafur, V. (2018). La situación del turismo comunitario en Ecuador.
- Villarino, M., & Cánoves, G. (2000). Turismo rural en Galicia: Sin mujeres imposible. In M. García Ramón & M. Baylina Ferré (Eds.), *El nuevo papel de las mujeres en el desarrollo rural*. Oikos-Tau.
- World Tourism Organization. (2019). *Global report on women in tourism*. <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/9789284422753>

AUTHORS' CONTRIBUTIONS (CREDIT)

Conceptualization, MFZZ; methodology, MFZZ; investigation, MFZZ; data curation, MGSR; writing—original draft preparation, EPCR; writing—review and editing, MGSR, EPCR; supervision, MGSR; project administration, MGSR.

All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

FUNDING

This research received no external funding.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

Data supporting the findings of this study are available upon reasonable request.

ETHICS STATEMENT

This study did not involve human participants or animals and therefore did not require ethical approval.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors declare no acknowledgements.

Metodología para el análisis de la exposición costera. Aplicación en la Costa del Sol (Málaga, España)

Methodology for the analysis of coastal exposure. Application to the Costa del Sol (Malaga, Spain)

Ana de la Fuente Roselló ¹, Francisco José Cantarero Prados ¹, Rodolfo Silva Casarín ²

¹ Universidad de Málaga, España

² Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico

Corresponding author: Francisco Prados | fjcantarero@uma.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4811-8724>

DOI: <https://doi.org/10.29073/e3.v12i3.1091>

Received: 16/03/2026 | **Accepted:** 17/03/2026 | **Published:** 01/05/2026

RESUMEN

En la presente investigación se categoriza la magnitud de la exposición de usuarios de cada una de las playas que componen la Costa del Sol (Málaga, España). La metodología, que se desarrolla a escala de detalle, parte del conteo visual de los usuarios presentes en fotografías aéreas. El total de usuarios registrados se extrapola al pico vacacional, ajustando por tanto la exposición al máximo anual previsible, y se clasifica por intervalos de severidad. Los resultados, aunque advierten una distribución de los mayores intervalos en las playas de la capital provincial y de sus colindantes occidentales, así como en las inmediaciones de los principales núcleos turísticos, se extienden puntualmente a puntos alejados de los circuitos urbanos, lo que invita a reflexionar acerca de la intervención de factores de exposición ajenos a los únicamente derivados de la ubicación anexa a áreas metropolitanas.

Palabras clave: Turismo, visitantes, masificación de playas, cartografía de exposición, fotointerpretación.

ABSTRACT

In the present research, the magnitude of exposure of users on each of the beaches along the Costa del Sol is categorized. The methodology, that is developed at a detailed scale, is based on the visual count of users present in aerial photographs. The total number of registered users is extrapolated to the holiday peak, thus adjusting the exposure to the foreseeable annual maximum, and is classified by severity intervals. Although the results warn of a distribution of the largest intervals on the beaches of the provincial capital and its western neighbors, as well as in the vicinity of the main tourist centers, they also extend to remote points outside of urban circuits. This invites reflection on the intervention of external exposure factors, in addition to those solely derived from the location adjacent to metropolitan areas.

Keywords: Tourism, visitors, beach overcrowding, exposure mapping, photo-interpretation.

INTRODUCCIÓN

La exposición es entendida como el conjunto de bienes a preservar que pueden ser dañados por la acción de un peligro y puede variar en el tiempo (Ayala y Olcina, 2002). Entre las amenazas a la integridad medioambiental y socioeconómica de los espacios litorales, como los riesgos de erosión costera, se encuentra la presión de uso, especialmente alarmante en determinados momentos del año. Esta presión, variable según áreas, plantea escenarios de incertidumbre en los que se hace necesario gestionar la frecuentación masiva de algunos

puntos del litoral. En esta tarea, la capacidad de carga de la playa es un elemento de suma importancia a analizar. Este término hace referencia a la superficie requerida por usuario para garantizar una buena experiencia en la playa (Prieto Campos y Díaz Cuevas, 2021), incluyendo, además, en su formulación, la sostenibilidad de los recursos naturales, económicos y culturales, ya que supone un elemento esencial en la competitividad de los destinos turísticos litorales (Aguiló et al., 2005).

Aunque en un primer momento la capacidad de carga se asocia a un uso sostenible, desde una perspectiva medioambiental, el concepto ha evolucionado, integrando en su enunciación componentes recreacionales, en los que se incluyen la percepción del uso y de la calidad del medio litoral por parte de los visitantes (Roig et al., 2020). Asociada al desarrollo sostenible, la OMT (1981) define la capacidad de carga como el número máximo de personas que pueden visitar un destino turístico al mismo tiempo, sin causar la destrucción del entorno físico, económico y sociocultural y una disminución inaceptable de la calidad de la satisfacción de los visitantes. En este contexto, la gestión de la capacidad de carga en las playas se convierte en un elemento esencial no solo para preservar los recursos naturales, sino también para mantener la competitividad de los destinos turísticos costeros (Aguiló et al., 2005).

El turismo encabeza el pilar fundamental en la economía del mediterráneo, suponiendo, en algunas áreas, la base de su desarrollo regional (Salvá Tomás., 1998; Manera et al., 2020). La vinculación entre costa y turismo es un hecho, por lo que un desequilibrio en el estado de la playa implica un importante perjuicio en la economía territorial, pudiendo provocar una pérdida económica significativa en sus áreas costeras. (Díaz et al., 2014). En este contexto es importante preservar la calidad del turismo para la economía y la saturación de las diferentes playas puede constituir un elemento a atender para optimizar la gestión de la calidad de estas.

El presente artículo contribuye significativamente al conocimiento sobre la exposición costera en la Costa del Sol al proponer un análisis detallado de la saturación de las playas y su relación con la gestión sostenible del turismo. Utilizando herramientas de análisis espacial y mediciones empíricas, este estudio ofrece un modelo replicable que puede ser adaptado a otros contextos costeros, con el objetivo de mejorar la comprensión de las dinámicas de uso y afluencia en zonas turísticas. Así, este artículo aporta no solo a la gestión local, sino también a futuras investigaciones que integren la sostenibilidad medioambiental, económica y social del turismo costero.

ANTECEDENTES TEÓRICOS

Existe numerosa producción científica en la que han trabajado autores como De Ruyck et al. (1997) o Williams y Lemckert (2007), que estudian la capacidad de carga social, en la que entra en juego el concepto de percepción de saturación, y otros que enfocan su trabajo hacia la capacidad de carga física, como Guillén et al. (2008) y Pereira Silva (2002), que identifican el máximo de visitantes para el mantenimiento medioambiental y de servicios, así como Valdemoro y Jiménez (2006) y Jiménez et al. (2007) que, mediante la expresión Beach-User Density (BUD), establecen la densidad de usuarios con vistas a una gestión apropiada, es decir, se emplea como un elemento de planificación litoral. Por su parte, Silva et al. (2007) conciben el concepto como flexible y dinámico, en función del área de estudio.

Gran parte de las investigaciones científicas al respecto tienen como objetivo la gestión del uso de las playas (Yepes, 2002; Yepes, 2007; Jiménez et. al, 2007; Botero et al., 2008; Yepes, 2012; Silva y Ferreira, 2013; Peña Alonso et al., 2018; Aguilar et al., 2000, Yepes, 2020; entre

otros). El objetivo principal de la mayor parte de las investigaciones al respecto es evitar la saturación de los espacios litorales.

En el contexto de la pandemia de Covid-19, la gestión de playas y la estimación de su capacidad de carga han cobrado especial relevancia. Prieto Campos y Díaz Cuevas (2021) desarrollaron un procedimiento adaptativo que contempla tres escenarios de ocupación con distintos grados de restricción, basándose en el cálculo de la superficie útil de reposo de la playa. Por su parte, Yepes (2020) introdujo una metodología para calcular el aforo de seguridad contra el contagio, utilizando coeficientes correctores ajustados a variables específicas de las playas, como la seguridad sanitaria, ocupación estática y dinámica, y zonificación según usos, entre otras.

Estas aproximaciones se inscriben en un marco más amplio de estimación de capacidades de carga máxima, orientado a prevenir la saturación de usuarios y evaluar riesgos derivados de fenómenos costeros. Yepes (2002) empleó observación directa y fotografía para calcular la concentración máxima de usuarios en días y horarios de máxima afluencia, trasladando estos datos a un modelo de pico máximo anual. Métodos similares han sido aplicados por Martín-Prieto et al. (2020), quienes implementaron conteos directos en accesos a playas.

Además de las observaciones directas, los análisis basados en herramientas de teledetección han ganado relevancia. Jurado (2015) utilizó fotografía aérea para generar capas de ocupación y perímetros útiles, desarrollando una cartografía de densidad de elementos de ocupación que caracteriza las dinámicas espaciales y temporales de los usuarios. Guillén et al. (2008), con el uso de estaciones de monitorización Argus, realizaron conteos horarios durante un periodo de cuatro años en playas urbanas de Barcelona. Alonso et al. (2015), en Las Canteras (Gran Canaria), aplicaron análisis mediante fotografías verticales tomadas en diferentes momentos del día.

En el área de estudio, investigaciones como las de Navarro et al. (2009) han empleado ortofotografía y grabación en video para estimar afluencias para la Costa del Sol. Estos trabajos incluyeron también la manipulación de fotografías para simular escenarios y evaluar la percepción de los usuarios mediante entrevistas. Más recientemente, Cantarero y Moreno (2021) y Cantarero et al. (2020, 2023) han estudiado playas de Marbella, Vélez Málaga y Torrox, utilizando técnicas de fotointerpretación para cuantificar la capacidad de carga física, realizar inventarios de actividades comerciales y caracterizar riesgos costeros.

En un contexto internacional, investigaciones recientes han ampliado el entendimiento sobre capacidad de carga y sostenibilidad. Por ejemplo, un estudio de Torres Ochoa et al. (2023) aborda la gestión sostenible de playas en Colombia, identificando carencias metodológicas y proponiendo estrategias adaptadas para entornos específicos. Asimismo, en Cuba, Crespo Santoyo et al. (2024) han evaluado la capacidad de carga relativa de este destino turístico, destacando la presión natural y antrópica sobre los ecosistemas y la pérdida de línea de playa como factores limitantes. Por su parte, el estudio de Castillo et al. (2023) evaluó la Capacidad de Carga Turística considerando factores físicos, ambientales y de gestión, identificando ventajas en áreas con mayor infraestructura y proponiendo mejoras en sitios con problemas de erosión para optimizar su capacidad. La capacidad de carga ambiental no solo depende de factores físicos, sino también de cómo los visitantes perciben y experimentan los recursos naturales y su gestión. Según Kement et al. (2023), experiencias específicas, como la interacción con el entorno y la gestión de las instalaciones, pueden influir significativamente en el comportamiento ambientalmente responsable, con la sensibilidad ambiental jugando un rol mediador parcial.

Al margen de cuestiones relacionadas con la saturación de las playas y su impacto en la confortabilidad de los usuarios, las metodologías de conteo de usuarios han demostrado ser herramientas clave para calcular exposiciones máximas. Estas permiten un nivel de detalle que, en esta investigación, se enfoca específicamente a nivel de playa. Este análisis resulta particularmente relevante en el contexto actual, donde la dependencia socioeconómica del turismo expone a los territorios costeros a una notable vulnerabilidad frente a crisis disruptivas. La pandemia de Covid-19, por ejemplo, afectó gravemente al sector, especialmente a los empleos temporales y de baja cualificación en actividades no esenciales (Fana et al., 2020; Cañada et al., 2023). Además, las políticas territoriales desequilibradas han generado tensiones sociales y demandas de un mayor control sobre los impactos del turismo, cuestionándose el crecimiento urbano-turístico excesivo y sus repercusiones en los espacios cotidianos (Villar et al., 2023; Navarro-Jurado et al., 2019). Estas dinámicas subrayan la necesidad de abordar de manera precisa los efectos del turismo sobre los servicios ecosistémicos costeros, a menudo evaluados de forma insuficiente o desproporcionada según las percepciones de los distintos agentes involucrados (Lithgow et al., 2017).

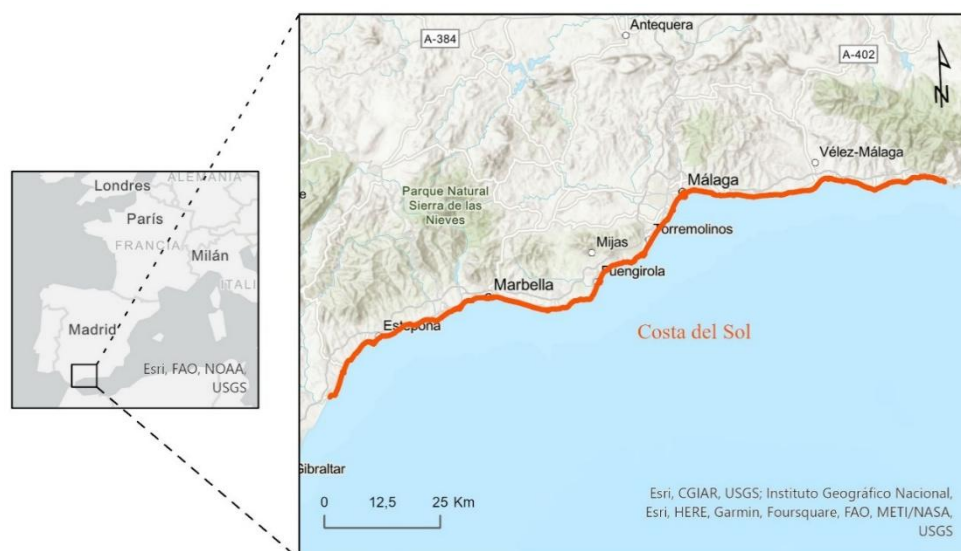
Pese a las evidencias recopiladas en investigaciones previas, aún no existe una zonificación detallada de la exposición costera en la Costa del Sol, lo cual resalta la relevancia de este estudio. En este contexto, el presente artículo contribuye significativamente al conocimiento al proponer un análisis detallado de la exposición costera en esta región. Este enfoque permite comprender mejor las dinámicas de saturación turística y su relación con la gestión sostenible de las playas.

METODOLOGÍA

ÁREA DE ESTUDIO

La zona de estudio se sitúa al sur de España, en la comunidad autónoma de Andalucía, abarcando la línea costera de la provincia de Málaga, denominada Costa del Sol. Esta costa está bañada por el mar Mediterráneo y se extiende por 162 playas a lo largo de 15 municipios que suman unos 185 kilómetros de longitud en su frente litoral (Figura 1).

Figura 1 – Localización de la zona de estudio



Fuente: Elaboración propia

PASOS METODOLÓGICOS

La exposición se analiza en el presente estudio mediante el análisis de la frecuentación de la playa y, aunque esta puede variar en el tiempo, se concibe como el número máximo de personas previsible en cada una durante el periodo estival.

Para afinar al máximo la representación del dato estadístico de la exposición, se ha entendido necesario acudir a un indicador empírico de frecuentación. Este procedimiento se ha llevado a cabo a través de la metodología que Yepes (2002) aplica para el estudio de ocupación de playas en el Mediterráneo, para la cual se han seguido, a grandes rasgos, los pasos siguientes pasos.

Delimitación de la superficie de las playas

La delimitación de la superficie de la playa se realiza mediante ortofotografía aérea de máxima actualidad, optando como fuente las del proyecto PNOA (Plan Nacional de Ortofotografía Aérea). Mediante fotografía aérea se han digitalizado en un Sistema de Información Geográfica (SIG) las playas de estudio con el propósito de conocer su extensión exacta.

Conteo de los usuarios de la playa

Este procedimiento se realiza a partir del conteo visual directo de los usuarios presentes en la imagen aérea. Se ha utilizado, para ello, las fotografías aéreas del software Google Earth, que, aunque correspondiente a distintas fechas y horas de la temporada estival, posteriormente se transpondrán al momento de máxima afluencia, no afectando, por tanto, la disparidad de fechas de las fotografías aéreas de referencia al resultado final de exposición.

Este procedimiento de conteo de usuarios difiere en las playas más extensas, en las que se optimiza el trabajo mediante la toma de una cuadrícula de muestra que posteriormente se extrapola al total de la superficie. También se contabilizan las zonas de hamacas si las hubiera.

Extrapolación de la concurrencia contabilizada al horario de máxima concentración de visitantes

Mediante el coeficiente de ocupación horaria (K_h) que aporta Yepes (2002) se calcula la ocupación a lo largo del día, y se fija el pico horario de máxima afluencia se a las 12:30 PM.

Por lo tanto, se ajusta el registro total de personas identificadas en la hora en que se toma la fotografía al momento de hora punta mencionada. Considerando, además, las modificaciones horarias que se aplican en periodo estival al huso horario universal.

Una vez identificada la hora de la toma de la fotografía, se calcula el coeficiente K_h , que tiene su máximo en las 12:30 am. Por tanto, el total de personas contabilizadas en el paso anterior se ajustan al coeficiente K_h , en base al horario identificado. A los usuarios contabilizados se le aplica la fórmula de corrección:

$$\frac{\text{Usuarios contabilizados} \times 100}{K_h}$$

K_h

Modelo de adaptación al día de máxima afluencia

Este paso trata de ajustar la afluencia máxima horaria, obtenida en el paso anterior, al día de mayor concentración de usuarios en la playa, que se fija en el 15 de agosto.

Para realizar este ajuste se emplea de nuevo las curvas de frecuentación de Yepes (2002), mediante la utilización del coeficiente de ocupación (Kd).

El procedimiento es similar al realizado con el índice Kh, adaptando en esta ocasión los valores obtenidos en la reasignación de resultados al momento pico horario, al día de máxima afluencia. Para ello se contabilizan los días del año. Una vez hallado el número de día del año en el cómputo total, se calcula el coeficiente Kd. A los usuarios contabilizados en el paso anterior se le aplica la fórmula de corrección:

$$\frac{\text{Usuarios contabilizados} \times 100}{Kd}$$

Kd

El resultado final es el conjunto máximo de visitantes que se estima puede alcanzar cada playa objeto de estudio a partir de observaciones directas de las fotografías aéreas.

Identificación de los intervalos de exposición

Los datos de exposición resultantes son estandarizados a partir de su relación con la longitud de cada playa siguiendo este procedimiento. Para ello se calcula la densidad de usuarios por cada 100 metros de costa. Los resultados de clasifican en cuatro grados de exposición (baja, media, alta y muy alta).

La serie de datos obtenida se ha clasificado tomando como referencia su media y la desviación estándar.

Los grados de exposición resultantes se muestran en la Tabla 1, con intervalos de color siguiendo la gradación empleada en la cartografía.

Tabla 1 - Intervalos de exposición

INTERVALO	EXPOSICIÓN
<64,76	Baja
64,77-246,69	Media
246,70-428,62	Alta
>428,62	Muy alta

Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS

Se advierten unas exposiciones mayores en las inmediaciones de los grandes núcleos turísticos, en mayor medida a lo largo de las playas de la capital provincial y su litoral occidental inmediato, en los municipios de Torremolinos (playas de Playamar, Los Álamos y La Carihuela) y Fuengirola (playas de Torreblanca, Los Boliches y Santa Amalia). En este tramo las exposiciones altas y muy altas se intercalan con algunos tramos de menor gradación. Hacia el extremo oeste, la cuantía de playas situadas en los mayores intervalos

de exposición disminuye y se posicionan principalmente en las inmediaciones de los núcleos costeros de mayor entidad. Tal es el caso de playas como La Venus o Nueva Andalucía, en el núcleo urbano de Marbella.

En la mitad oriental de la costa, son menos numerosas las playas altamente expuestas en relación a la totalidad de la costa. En este tramo destacan playas ubicadas en el término municipal de Nerja, el más turístico del sector, como la playa de Burriana, que registra una de las mayores exposiciones de la totalidad del litoral analizado.

Aunque la mayoría de las playas más expuestas son urbanas, destacan algunas naturales, como la Cala del Cañuelo, en Nerja, de difícil acceso, El Peñón del Cuervo, en el distrito este de la capital, o Dunas de Artola, en el Paraje Natural homónimo, en Marbella.

Los tramos con menores exposiciones destacan en los términos municipales de Manilva, Casares y Estepona, los más occidentales, así como el tramo desde Rincón de la Victoria a Torrox.

En la Figura 2 se muestran los intervalos de gradación de las playas en razón del nivel de exposición de usuarios (nº de usuarios por cada 100 m. de playa). Los valores han sido gradados según intervalos establecidos previamente.

Figura 2 – Exposición de usuarios en pico máximo vacacional de la Costa del Sol



Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En esta investigación se ha logrado caracterizar exitosamente la exposición del uso recreativo de las playas en un territorio turístico de alta dependencia, como es la Costa del Sol. La afluencia se ha calculado mediante la observación directa a partir de imágenes aéreas, siguiendo la metodología de Yepes (2002), que determina la capacidad de carga a través de un modelo de ocupación espacio-temporal. Este método ha permitido estimar la exposición en el día y la hora de máxima afluencia para cada playa, considerando este momento como el de máxima concurrencia de visitantes.

La distribución observada muestra una tendencia al aumento de la exposición en las playas de la capital y de sus inmediaciones occidentales. Factores como el acceso desde núcleos de población pueden estar relacionados con estas mayores exposiciones, aunque esta norma

no se aplica en algunas playas menos accesibles, con lo que se verifica que intervienen otros factores en la distribución de los usuarios contabilizados.

Este cálculo difiere sensiblemente del empleado por Prieto Campos y Díaz Cuevas (2021), en cuyo procedimiento de estimación consideran el número máximo de personas que pueden visitar las playas utilizando en su caso la totalidad de playa útil, asignando una porción de esta a cada usuario para calcular la capacidad máxima de acogida en cada playa, evaluando consiguientemente un máximo potencial pero no real, debido a que la mayor extensión de algunas playas no deriva necesariamente en un mayor volumen de visitantes, obviando otros factores determinantes de la afluencia como la accesibilidad o la distancia a núcleos de población, difíciles de parametrizar con exactitud, por lo que este trabajo ha preferido estimar un valor cercano al real de forma empírica, es decir, a través de la observación de los visitantes en las playas sobre imágenes aéreas tomadas en verano.

El enfoque metodológico adoptado en este estudio no solo ha sido eficaz para caracterizar la exposición de las playas, sino que también puede integrarse en el análisis de riesgos costeros, como realizan Cantarero et al. (2023), donde la exposición es uno de los elementos utilizados para el cálculo del riesgo. Sin embargo, a pesar de los avances conseguidos, se identifican algunas lagunas importantes. Aunque esta investigación ha logrado una evaluación detallada del uso recreativo de la playa, no aborda de manera directa la interacción entre la actividad recreativa y la sostenibilidad económica de los entornos turísticos, particularmente en lo que respecta al impacto de los establecimientos de restauración y hospedaje en el área de influencia de las playas. Este aspecto ha sido señalado por otros autores que, desde la perspectiva de la capacidad de carga ecológica y recreativa, han investigado la relación entre la afluencia de visitantes y la confortabilidad del litoral en espacios turísticos (Jurado, 2015; Navarro et al., 2009), destacando que la mayor, menor o apropiada afluencia no debe ser el único criterio en el análisis de riesgo costero. En este sentido, estudios recientes como el de De la Fuente et al. (2024) subrayan la importancia de abordar factores limitantes para el ocio costero, tales como la presencia de medusas, que afectan directamente la experiencia de los turistas en las playas.

En resumen, esta investigación ha proporcionado una herramienta valiosa para la gestión de las playas en la Costa del Sol, ofreciendo una base sólida para el análisis de la exposición turística. No obstante, futuras investigaciones deberían incorporar un enfoque más integral que contemple también los aspectos económicos del turismo costero, lo que permitiría obtener un panorama más completo sobre los impactos y la sostenibilidad de las playas en este territorio. Además, los resultados sugieren la expansión de este estudio a otras zonas del litoral andaluz, con el fin de mejorar la gestión turística en toda la región. En general, este trabajo contribuye a una mejor comprensión y gestión de las playas en la Costa del Sol, y establece un punto de partida para futuras investigaciones que incluyan tanto la exposición turística como su relación con la sostenibilidad ambiental y económica en el litoral andaluz.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguiar, J., Yepes, V., Esteban, V., & Serra, J. (2000). Calidad y gestión de recursos costeros. In Universidad Politécnica de Valencia (Ed.), *V Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos* (Vol. 2).
- Aguiló, E., Alegre, J., & Sard, M. (2005). The persistence of the sun and sand tourism model. *Tourism Management*, 26, 219–231.
- Alonso, I., Sánchez-García, J. M., & Casamayor, M. (2015). Estimación de la capacidad de carga en la playa de Las Canteras (Las Palmas de Gran Canaria, España). *VIII Jornadas de Geomorfología Litoral*, 93–96. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7845908>

- Ayala, F. J., & Olcina, J. (2002). *Riesgos naturales*. Ariel.
- Botero, C., Hurtado, Y., González, J., Ojeda, M., García, Y., & Díaz, L. H. (2008). Metodología de cálculo de la capacidad de carga turística como herramienta para la gestión ambiental y su aplicación en cinco playas del Caribe norte colombiano. *Gestión y Ambiente*, 11, 109-122. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/28208>
- Cantarero, F. J., de la Fuente, A., & Bellido, J. J. (2023). El impacto de las medusas en el uso recreativo de las playas: Un enfoque desde la perspectiva del riesgo. *Cuadernos Geográficos*, 62(1), 300-318. <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v62i1.27168>
- Cantarero, F. J., & Moreno, A. M. (2021). Jellyfish swarms and degree of exposure and vulnerability of recreational and tourist activities on beaches: Methodological approach to their assessment in the Lagos-Ferrara sector (Málaga, Spain). In J. V. de Carvalho, Á. Rocha, P. Liberato, & A. Peña (Eds.), *Advances in tourism, technology and systems* (pp. 331-340). Springer.
- Cantarero, F. J., Reyes, S. J., & Bautista, S. (2020). Enjambres de medusas en áreas turísticas litorales: Aproximación metodológica multiescalar a sus implicaciones en materia turística. In *Sostenibilidad turística: Overtourism vs. undertourism* (pp. 99-108). Societat d'Història Natural de les Illes Balears.
- Cañada, E., Santos-Izquierdo Bueno, F., Martínez-Caldentey, M. A., & Murray Mas, I. (2023). Vulnerabilidad social en la ciudad turística fordista: Lloret de Mar. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 99, 1-30. <https://doi.org/10.21138/bage.3475>
- Castillo, R., Barcia, D., & Moreira, R. (2023). Capacidad de carga turística de las playas "Liguiqui" y "El Murciélago" del cantón Manta, Ecuador. *CEDAMAZ*, 13(2), 132-139. <https://doi.org/10.54753/cedamaz.v13i2.2025>
- Crespo Santoyo, D., La, M., Mora, C., González, E., & Ferragut, E. (2024). Determinación de la capacidad de carga de visitantes en playas de uso público: Estudio de caso Cayo Jutías, Cuba.
- De la Fuente Roselló, A., Cantarero Prados, F. J., & Silva Casarín, R. (2024). Propuesta de actuaciones para la gestión de playas ante peligrosidad y vulnerabilidad de su uso recreativo por eventos reiterados de medusas: Aplicación en la Costa del Sol (Málaga). *Cuadernos Geográficos*, 63(2), 283-307. <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v63i2.28956>
- De Ruyck, M. C., Soares, A. G., & McLachlan, A. (1997). Social carrying capacity as a management tool for sandy beaches. *Journal of Coastal Research*, 13(3), 822-830. <http://www.jstor.org/stable/4298675>
- Díaz, P., Ojeda, J., Álvarez, J. I., & Prieto, A. (2014). Sensibilidad de las playas en función de la accesibilidad de los potenciales usuarios turísticos en la costa andaluza y los procesos de erosión. In A. Zaragozaí & B. Ramón Morte (Eds.), *Tecnologías de la información para nuevas formas de ver el territorio: XVI Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica* (pp. 954-966).
- Fana, M., Torrejón Pérez, S., & Fernández-Macías, E. (2020). Employment impact of COVID-19 crisis: From short-term effects to long-term prospects. *Journal of Industrial and Business Economics*, 47(3), 391-410. <https://doi.org/10.1007/s40812-020-00168-5>
- Guillén, J., García-Olivares, A., Ojeda, E., Osorio, A., Chic, O., & González, R. (2008). Long-term quantification of beach users using video monitoring. *Journal of Coastal Research*, 246, 1612-1619. <https://doi.org/10.2112/07-0886.1>
- Jiménez, J., Osorio, A., Mariño-Tapia, I., Davidson, M., Medina, R., Kroon, A., Archetti, R., Ciavola, P., & Aarninkhof, S. (2007). Beach recreation planning using video-derived coastal state indicators. *Coastal Engineering*, 54, 507-521. <https://doi.org/10.1016/j.coastaleng.2007.01.012>
- Jurado Rota, J. (2015). Análisis de dinámicas de elementos de ocupación en playas urbanas de Tarragona. In *Análisis espacial y representación geográfica: Innovación y aplicación* (pp. 661-670). <https://www.researchgate.net/publication/316878319>
- Kement, Ü., Göral, M., Bayram, G. E., Valeri, M., & Mchavu, S. U. (2024). The effect of tourist experience on environmentally responsible behavior. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, 46. <https://doi.org/10.34624/rtd.v46i0.32760>
- Lithgow, D., Martínez, M. L., Silva, R., Geneletti, D., Gallego-Fernández, J. B., Cerdán, C. R., Mendoza, E., & Jermain, A. (2017). Ecosystem services to enhance coastal resilience in Mexico: The gap between the perceptions of decision-makers and academics. *Journal of Coastal Research*, 77(sp1), 116-126. <https://doi.org/10.2112/SI77-012.1>
- Manera, C., Molina, R., Pérez-Montiel, J., & Manera-Salom, M. (2020). Mass tourism as a production system: The tourist revolution in the Mediterranean, 1949-2014. *Revista de Historia Industrial*, 29(78), 155-187. <https://doi.org/10.1344/rhi.v29i78.29217>

- Martín-Prieto, J. Á., Carreras, D., & Pons, G. X. (2020). Análisis de la evolución de la línea de costa, frecuentación y superficie de playa en la isla de Menorca (2001–2015). *Societat d'Història Natural de les Illes Balears*.
- Navarro, E., Dantas, A., & Silva, C. (2009). Coastal zone management: Tools for establishing a set of indicators to assess beach carrying capacity (Costa del Sol, Spain). *Journal of Coastal Research*. <https://www.researchgate.net/publication/268427989>
- Navarro-Jurado, E., Romero-Padilla, Y., Romero-Martínez, J. M., Serrano-Muñoz, E., Habegger, S., & Mora-Esteban, R. (2019). Growth machines and social movements in mature tourist destinations: Costa del Sol-Málaga. *Journal of Sustainable Tourism*, 27(12), 1786–1803. <https://doi.org/10.1080/09669582.2019.1677676>
- Organización Mundial del Turismo. (1981). *Saturation of tourist destinations: Report of the secretary general*. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/unwtogad.1981.1.un406362r557g40k>
- Peña-Alonso, C., Gallego-Fernández, J. B., Hernández-Calvento, L., Hernández-Cordero, A. I., & Ariza, E. (2018). Assessing the geomorphological vulnerability of arid beach-dune systems. *Science of the Total Environment*, 635, 512–525. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.04.095>
- Pereira Silva, C. (2002). Beach carrying capacity assessment: How important is it? *Journal of Coastal Research*, 36. <https://doi.org/10.2112/1551-5036-36.sp1.190>
- Prieto Campos, A., & Díaz Cuevas, P. (2021). Approaches to beach carrying capacity in times of COVID-19: The case of the Andalusian Atlantic coast. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 88, 1–46. <https://doi.org/10.21138/BAGE.3012>
- Roig, F. X., Pintó, J., García-Lozano, C., Martín-Prieto, J. Á., & Rodríguez-Perea, A. (2020). Analysis of patterns of use and frequentation (2000–2017) on the beaches of the island of Minorca (Balearic Islands). *Cuadernos Geográficos*, 59(1), 171–195. <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v59i1.8761>
- Salvà Tomàs, P. A. (1998). Los modelos de desarrollo turístico en el Mediterráneo. *Cuadernos de Turismo*, 2, 7–24. <https://revistas.um.es/turismo/article/view/23401>
- Silva, C., Alves, F., & Rocha, R. (2007). The management of beach carrying capacity: The case of northern Portugal. *Journal of Coastal Research*, 135–139.
- Silva, S. F., & Ferreira, J. C. (2013). Beach carrying capacity: The physical and social analysis at Costa de Caparica, Portugal. *Journal of Coastal Research*, 65(sp1), 1039–1044. <https://doi.org/10.2112/SI65-176.1>
- Sridhar, R. (2016). Tourism carrying capacity for beaches of South Andaman Island, India. In E. Yuvaraj (Ed.), *Tourism* (Chap. 4). IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/62724>
- Torres Ochoa, E., Pineda Vides, F., Dede Badillo, J. D., Andrade-Pérez, J. R., & Mier-Tous, J. M. (2023). Revisión preliminar de la literatura sobre la capacidad de carga en playas del Pacífico y Caribe colombiano. *Boletín de Innovación, Logística y Operaciones*, 5(2), 31–39. <https://doi.org/10.17981/bilo.5.2.2023.03>
- Valdemoro, H. I., & Jiménez, J. A. (2006). The influence of shoreline dynamics on the use and exploitation of Mediterranean tourist beaches. *Coastal Management*, 34(4), 405–423. <https://doi.org/10.1080/08920750600860324>
- Villar Navascués, R. A., Baños Castiñeira, C. J., Hernández Hernández, M., & Olcina Cantos, J. (2023). Territorial planning in times of crisis (2008–2022): Paradigm shift and re-growth on the coast of Alicante (Spain). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 99. <https://doi.org/10.21138/bage.3450>
- Williams, P., & Lemckert, C. (2007). Beach carrying capacity. *Journal of Coastal Research*, 21–24. <http://www.jstor.org/stable/26481548>
- Yepes, V. (2002). Ordenación y gestión del territorio turístico: Las playas. In *Ordenación y gestión del territorio turístico* (pp. 549–579). <https://www.researchgate.net/publication/285637564>
- Yepes, V. (2007). Gestión del uso y explotación de las playas. *Cuadernos de Turismo*, 19. <https://revistas.um.es/turismo/article/view/13731>
- Yepes, V. (2012). Sistemas voluntarios de gestión de playas de uso intensivo. In A. Rodríguez-Perea et al. (Eds.), *La gestión integrada de las playas y dunas: Experiencias en Latinoamérica y Europa* (pp. 61–76). Societat d'Història Natural de les Illes Balears.
- Yepes, V. (2020). Modelo simplificado de cálculo del aforo de las playas en tiempos de coronavirus. <https://www.researchgate.net/publication/341902157>

AUTHORS' CONTRIBUTIONS (CREDIT)

Conceptualization, ADLFR, FJCP; methodology, ADLFR, FJCP; formal analysis, ADLFR; investigation, ADLFR; data curation, ADLFR; writing—original draft preparation, ADLFR; writing—review and editing, ADLFR, RSC; supervision, RSC, FJCP.

FUNDING

This work was funded by the Plan Propio de Investigación, Transferencia y Divulgación Científica of the University of Málaga.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

Data supporting the findings of this study are available upon reasonable request.

ETHICS STATEMENT

This study did not involve human participants or animals and therefore did not require ethical approval.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors declare no acknowledgements.

¿Nuevas Tecnologías? El capitalismo de las plataformas y su relación con el incremento de ancho de banda

New Technologies? Platform capitalism and its relationship with the increase in internet broadband

Pascual García-Macías ^{1,2}, Marcel Ángel Esquivel Serrano ², Karla Mora Mendieta ¹

¹ Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador

² Universidad Autónoma de Zacatecas, México

Corresponding author: Pascual García-Macías | pasgegar84@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8368-0811>

DOI: <https://doi.org/10.29073/e3.v12i3.1089>

Received: 13/03/2026 | **Accepted:** 17/03/2026 | **Published:** 01/05/2026

RESUMEN

La expansión de internet de banda ancha y de las plataformas digitales ha transformado profundamente el funcionamiento del capitalismo contemporáneo. Este artículo analiza la relación entre la infraestructura de internet y la emergencia de un nuevo modelo de acumulación económica basado en la producción y distribución de contenidos digitales. A partir de un enfoque analítico cualitativo apoyado en datos secundarios internacionales, el estudio examina las tendencias en la penetración de internet, la expansión de la banda ancha y la contribución económica del sector de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Los resultados muestran que la infraestructura de banda ancha desempeña un papel central en la habilitación de nuevos mercados digitales, particularmente en áreas como los servicios de *streaming*, las redes sociales y el entretenimiento en línea. Sin embargo, el análisis también revela importantes asimetrías estructurales entre economías desarrolladas y economías en desarrollo en su capacidad para generar y capturar valor dentro de la economía digital. Mientras que la innovación tecnológica y la producción de contenidos continúan concentrándose en el Norte global, muchas economías en desarrollo participan principalmente como consumidoras de servicios digitales. El artículo discute las implicaciones de estas dinámicas para América Latina y subraya la necesidad de políticas orientadas a fortalecer la innovación digital y la producción local de contenidos.

Palabras clave: Capitalismo de plataformas, internet, desarrollo económico, capitalismo de la información, contenido, banda ancha.

ABSTRACT

The expansion of broadband internet and digital platforms has profoundly transformed contemporary capitalism. This article analyzes the relationship between internet infrastructure and the emergence of a new model of economic accumulation based on the production and distribution of digital content. Using a qualitative analytical approach supported by international secondary data, the study examines trends in internet penetration, broadband expansion and the economic contribution of the ICT sector. The results show that broadband infrastructure plays a central role in enabling new digital markets, particularly in the areas of *streaming* services, social media and online entertainment. However, the analysis also reveals significant structural asymmetries between developed and developing economies in their ability to generate and capture value within the digital economy. While technological innovation and content production remain concentrated in the Global North, many developing economies participate primarily as consumers of digital services. The article discusses the implications of these dynamics for Latin America and highlights the need for policies aimed at strengthening digital innovation and local content production.

Keywords: Tourism, visitors, beach overcrowding, exposure mapping, photo-interpretation.

INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, el capitalismo ha experimentado una profunda transformación estructural asociada al desarrollo de las tecnologías digitales, la expansión de internet y el crecimiento de las infraestructuras de banda ancha. Este proceso ha dado lugar a nuevas formas de producción, circulación y consumo de bienes inmateriales, donde la información, los datos y los contenidos digitales se convierten en elementos centrales de la acumulación económica. En este contexto, diversos autores han señalado el surgimiento de una nueva etapa del capitalismo caracterizada por la centralidad del conocimiento, la comunicación y la producción simbólica dentro de los procesos productivos contemporáneos.

Desde mediados del siglo XX, múltiples enfoques teóricos han intentado explicar esta transformación. Los trabajos pioneros sobre la economía del conocimiento (Machlup, 1962), la sociedad postindustrial (Bell, 1976) o la transición hacia economías basadas en el conocimiento (Drucker, 1969) anticipaban ya una reorganización de los sistemas productivos en los que el conocimiento, la información y los servicios adquirirían un papel cada vez más relevante. Posteriormente, estas interpretaciones se ampliaron con los análisis sobre capitalismo cognitivo, economía de la información y sociedad del conocimiento, que subrayan cómo la innovación tecnológica y la digitalización han modificado profundamente las formas de producción y acumulación en el capitalismo contemporáneo.

En este marco, el desarrollo de internet y de las infraestructuras de banda ancha ha desempeñado un papel decisivo en la expansión de la economía digital. La conectividad global ha permitido la circulación instantánea de información y contenidos culturales a escala planetaria, reduciendo los costos de transacción, ampliando los mercados y facilitando nuevas formas de interacción económica y social. Al mismo tiempo, el crecimiento de plataformas digitales y servicios en línea ha impulsado un nuevo modelo de negocios basado en la producción, distribución y monetización de contenidos digitales, desde servicios de *streaming* audiovisual hasta redes sociales, videojuegos o plataformas de comercio electrónico.

Este proceso ha favorecido la emergencia de lo que algunos autores han denominado capitalismo de plataformas o capitalismo de contenidos, caracterizado por la centralidad de las infraestructuras digitales y las plataformas tecnológicas como intermediarias fundamentales de la economía contemporánea. En este modelo, el valor económico se genera no sólo a partir de la producción material de bienes, sino también a través de la organización de ecosistemas digitales que permiten conectar usuarios, productores de contenidos, anunciantes y mercados globales. De esta manera, el consumo cultural, el entretenimiento digital y la economía de la experiencia se convierten en espacios estratégicos para la generación de valor dentro del capitalismo contemporáneo.

No obstante, la expansión de este modelo económico presenta importantes desigualdades territoriales y geopolíticas. Mientras que las economías desarrolladas concentran gran parte de la innovación tecnológica, la infraestructura digital y la producción de contenidos, muchos países en desarrollo se incorporan a la economía digital principalmente como consumidores de servicios y productos generados en otras regiones. Esta situación plantea interrogantes relevantes sobre la forma en que las economías periféricas pueden insertarse de manera más activa en la producción de contenidos digitales y en la captura del valor económico asociado a la economía de plataformas.

En este contexto, el presente estudio busca responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿de qué manera la expansión de la infraestructura de banda ancha ha

contribuido a la consolidación de un modelo de acumulación basado en plataformas digitales y contenidos en la economía global?. A partir del análisis de datos internacionales sobre penetración de internet, desarrollo de infraestructuras tecnológicas y contribución del sector TIC al Producto Interno Bruto (PIB), el estudio busca examinar cómo la expansión de la conectividad digital está reconfigurando las dinámicas económicas globales.

Asimismo, el artículo explora las implicaciones de estas transformaciones para las economías iberoamericanas, con el fin de identificar los desafíos y oportunidades que enfrenta la región en el contexto de la economía digital global. En particular, se discute en qué medida el crecimiento de la conectividad digital puede contribuir al desarrollo económico de los países latinoamericanos o, por el contrario, reproducir nuevas formas de dependencia tecnológica y cultural dentro del sistema económico internacional.

De este modo, el trabajo se sitúa en la intersección entre los estudios sobre economía digital, industrias culturales y economía política del desarrollo, proponiendo una lectura crítica sobre el papel que desempeñan las infraestructuras digitales y la producción de contenidos en la configuración del capitalismo contemporáneo.

MARCO TEÓRICO

El análisis del papel del internet, la banda ancha y las plataformas digitales dentro de la economía contemporánea requiere situar estas transformaciones dentro de un proceso más amplio de reconfiguración del capitalismo. Desde finales del siglo XX diversos autores han señalado que el sistema económico global ha transitado desde un modelo industrial basado en la producción material hacia formas de acumulación centradas en el conocimiento, la información y los servicios.

Uno de los antecedentes teóricos más relevantes se encuentra en los estudios sobre la economía del conocimiento. Machlup (1962) fue uno de los primeros autores en identificar el crecimiento de sectores económicos vinculados con la producción y distribución del conocimiento, destacando áreas como la investigación científica, la educación, las tecnologías de la información y los servicios informativos. Posteriormente, Drucker (1969) planteó que las economías avanzadas estaban entrando en una nueva etapa histórica caracterizada por la centralidad del conocimiento como principal recurso productivo.

En la misma línea, Bell (1976) desarrolló el concepto de sociedad postindustrial, señalando que el empleo y la producción económica se desplazaban progresivamente desde el sector industrial hacia actividades relacionadas con la información y los servicios. Este enfoque fue ampliado por autores como Touraine (1988) y Stehr (1994), quienes destacaron el papel del conocimiento y la innovación tecnológica como elementos estructurales de las nuevas economías contemporáneas.

Sin embargo, el desarrollo de internet y de las tecnologías digitales a finales del siglo XX introdujo nuevas dimensiones en el análisis de estas transformaciones. Manuel Castells (1996, 2001) propuso el concepto de sociedad red, argumentando que la revolución de las tecnologías de la información había generado una nueva estructura social basada en redes globales de comunicación y producción. En este modelo, las infraestructuras digitales permiten reorganizar los procesos económicos, culturales y políticos a escala global, favoreciendo la emergencia de nuevos actores económicos y nuevas formas de acumulación de capital.

A partir de estas transformaciones, diversos autores han planteado que el capitalismo contemporáneo se caracteriza por la centralidad de la producción de conocimiento, datos e

información. En este contexto surge el concepto de capitalismo cognitivo, utilizado para describir un sistema económico donde el valor se genera cada vez más a partir de actividades inmateriales como la creatividad, la innovación, la comunicación y la producción simbólica (Rullani, 2000). Dentro de este marco, las industrias culturales y los contenidos digitales adquieren un papel estratégico en la economía global.

En años recientes, este debate ha sido ampliado mediante el análisis del capitalismo de plataformas. Nick Srnicek (2017) sostiene que las plataformas digitales se han convertido en el modelo organizativo dominante dentro de la economía digital. Estas plataformas actúan como infraestructuras intermediarias que conectan usuarios, productores y mercados, generando valor económico a partir de la captura y procesamiento de grandes volúmenes de datos. Empresas como Google, Amazon, Meta o Netflix representan ejemplos paradigmáticos de este modelo de acumulación basado en la intermediación digital.

Desde una perspectiva crítica, otros autores han subrayado que el crecimiento de las plataformas digitales también implica nuevas formas de concentración de poder económico y control social. Shoshana Zuboff (2019) describe este fenómeno como capitalismo de vigilancia, argumentando que las grandes empresas tecnológicas han desarrollado modelos de negocio basados en la extracción masiva de datos de los usuarios, los cuales son posteriormente utilizados para predecir y modificar comportamientos económicos y sociales.

En paralelo, Varoufakis (2021) ha planteado que la expansión de las plataformas digitales está configurando una nueva forma de organización económica caracterizada por la concentración del control sobre infraestructuras digitales estratégicas. Según este enfoque, las grandes empresas tecnológicas no sólo compiten en los mercados tradicionales, sino que también controlan los ecosistemas digitales donde se desarrollan las actividades económicas contemporáneas.

Dentro de este contexto, el crecimiento del internet y de la banda ancha constituye un elemento fundamental para el funcionamiento del capitalismo digital. La expansión de las infraestructuras de conectividad permite la circulación masiva de datos, contenidos culturales y servicios digitales, facilitando la consolidación de mercados globales de entretenimiento, comunicación y comercio electrónico. Así, la banda ancha no sólo representa una innovación tecnológica, sino también una condición material para el desarrollo de nuevas formas de acumulación económica basadas en la producción y distribución de contenidos digitales.

En este sentido, la economía digital contemporánea se caracteriza por una estrecha interrelación entre infraestructura tecnológica, plataformas digitales y producción de contenidos culturales. La creciente demanda de servicios de *streaming*, redes sociales y entretenimiento digital ha impulsado inversiones significativas en infraestructura de conectividad, centros de datos y redes globales de transmisión de información. Estas transformaciones han favorecido la consolidación de un modelo económico en el cual los contenidos digitales se convierten en una de las principales mercancías dentro de la economía global.

Finalmente, es importante señalar que estas transformaciones no se distribuyen de manera homogénea en el sistema económico internacional. Mientras que las economías del norte global concentran la mayor parte de la innovación tecnológica, la propiedad de plataformas digitales y la producción de contenidos, muchas economías del sur global se integran principalmente como mercados de consumo dentro de esta nueva economía digital. Esta

asimetría plantea interrogantes fundamentales sobre las posibilidades de desarrollo económico y soberanía tecnológica en regiones como América Latina.

Desde esta perspectiva, el análisis de la relación entre internet, banda ancha y capitalismo de contenidos permite comprender cómo las infraestructuras digitales no sólo transforman los sistemas productivos, sino también las dinámicas de poder económico y cultural en el capitalismo contemporáneo.

METODOLOGÍA

El presente estudio adopta un enfoque cualitativo-analítico con apoyo en datos cuantitativos secundarios, orientado a examinar la relación entre el desarrollo de la infraestructura digital (particularmente el internet y la banda ancha) y la consolidación de un modelo emergente de acumulación económica asociado al capitalismo de plataformas y de contenidos. El objetivo metodológico consiste en analizar cómo la expansión de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se vincula con nuevas dinámicas de producción, distribución y consumo de contenidos digitales, así como con sus implicaciones en el crecimiento económico de los países.

Desde el punto de vista del diseño de investigación, el trabajo se fundamenta en un análisis documental y comparativo, basado en la revisión sistemática de literatura académica, informes institucionales y bases de internacionales sobre economía digital, infraestructura tecnológica y penetración de internet. Entre las principales fuentes utilizadas se encuentran informes del Banco Mundial, la OCDE, Eurostat, TeleGeography, Boston Consulting Group y Statista, así como estudios académicos relevantes sobre capitalismo cognitivo, economía del conocimiento e industrias culturales. Esta estrategia permite construir un marco interpretativo robusto para comprender la transición desde el capitalismo industrial hacia formas contemporáneas de acumulación basadas en la información, el conocimiento y los contenidos digitales.

En términos analíticos, la investigación combina tres niveles de aproximación metodológica.

En primer lugar, se desarrolla un análisis teórico-conceptual, orientado a identificar las principales contribuciones de la literatura sobre capitalismo informacional, sociedad del conocimiento y economía de la experiencia. Este nivel permite situar el fenómeno dentro de una perspectiva histórica de transformación del capitalismo, integrando aportes de autores como Machlup, Drucker, Touraine, Rullani o Pine y Gilmore, entre otros.

En segundo lugar, se realiza un análisis descriptivo de datos macroeconómicos y tecnológicos, centrado en indicadores relacionados con el crecimiento del número de usuarios de internet, la expansión de la banda ancha, la infraestructura digital global (particularmente los cables submarinos) y la contribución del sector TIC al Producto Interno Bruto (PIB). Para ello se utilizan series estadísticas internacionales que permiten observar tendencias globales en el desarrollo de la economía digital y su impacto en los sistemas productivos contemporáneos.

En tercer lugar, se incorpora un análisis comparativo entre economías desarrolladas y economías en desarrollo, con el propósito de identificar asimetrías estructurales en la adopción de tecnologías digitales, en la producción de contenidos y en la capacidad de capturar valor económico dentro de la economía digital global. Este enfoque comparativo permite contextualizar la posición de los países iberoamericanos dentro de la arquitectura global del capitalismo de plataformas, evidenciando tanto sus limitaciones estructurales como sus potenciales oportunidades de desarrollo.

Asimismo, el análisis se apoya en la interpretación crítica de indicadores y visualizaciones estadísticas, incluyendo mapas de infraestructura digital, gráficos de penetración de internet y estimaciones sobre el peso económico del sector TIC. Estas representaciones permiten observar de manera empírica la expansión de las infraestructuras digitales y su relación con la reorganización de los mercados culturales y de contenidos.

En conjunto, esta estrategia metodológica busca articular una lectura interdisciplinaria entre economía política, estudios de la información y análisis de la economía digital, con el fin de comprender cómo el crecimiento de la banda ancha y de las plataformas digitales se inserta en procesos más amplios de reconfiguración del capitalismo contemporáneo. De esta manera, la metodología no se limita a una simple descripción tecnológica, sino que permite interpretar el fenómeno dentro de una dinámica estructural de transformación económica, cultural y geopolítica.

RESULTADOS

EL IMPACTO ECONÓMICO DEL INTERNET

Durante las últimas décadas el impacto económico del Internet ha experimentado un crecimiento sostenido a nivel global. Si bien en un primer momento su influencia en el Producto Interno Bruto (PIB) de los países fue limitada, la progresiva expansión de la conectividad digital, el aumento del número de usuarios y el desarrollo de nuevas plataformas digitales han convertido a Internet en uno de los pilares fundamentales de la economía contemporánea.

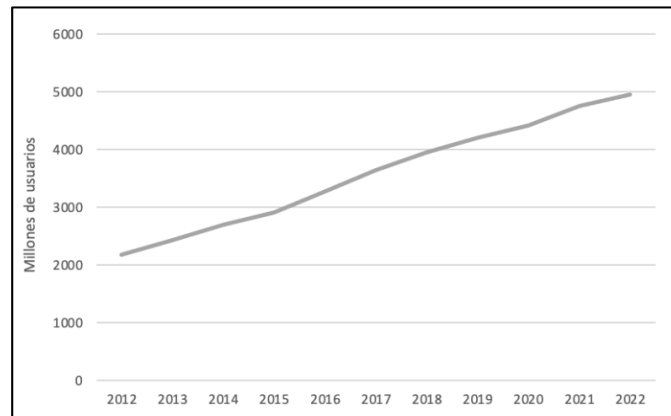
Diversos estudios internacionales muestran que, en las economías más avanzadas, el sector vinculado a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) ha adquirido un peso cada vez más relevante dentro de la estructura productiva. En países como el Reino Unido, por ejemplo, la contribución económica asociada a Internet ha llegado a superar a sectores tradicionales como la construcción o incluso algunos servicios públicos. De forma similar, economías tecnológicamente dinámicas como Corea del Sur o China han incorporado el desarrollo digital como uno de los motores principales de crecimiento económico.

En el caso de Estados Unidos, la expansión de la economía digital ha estado estrechamente vinculada al crecimiento de las grandes plataformas tecnológicas, así como al desarrollo de nuevos mercados basados en el consumo de contenidos digitales. Esta dinámica refleja una transformación estructural en la economía global, donde la producción, distribución y consumo de información y entretenimiento digital se convierten en actividades económicas cada vez más relevantes.

No obstante, el impacto económico del Internet no se distribuye de manera homogénea entre los distintos países. La evidencia disponible muestra una fuerte correlación entre el nivel de desarrollo económico de los países y su grado de penetración de Internet y banda ancha. En este sentido, los países desarrollados han logrado aprovechar con mayor rapidez las oportunidades que ofrece la economía digital, debido tanto a su mayor capacidad tecnológica como a sus mayores niveles de inversión en infraestructura digital.

Uno de los factores más determinantes en esta expansión ha sido el crecimiento del número de usuarios de Internet.

Figura 1 – Usuarios de Internet a nivel mundial 2012-2022



Fuente: Elaboración propia con base en We Are Social/Hootsuite, 2022

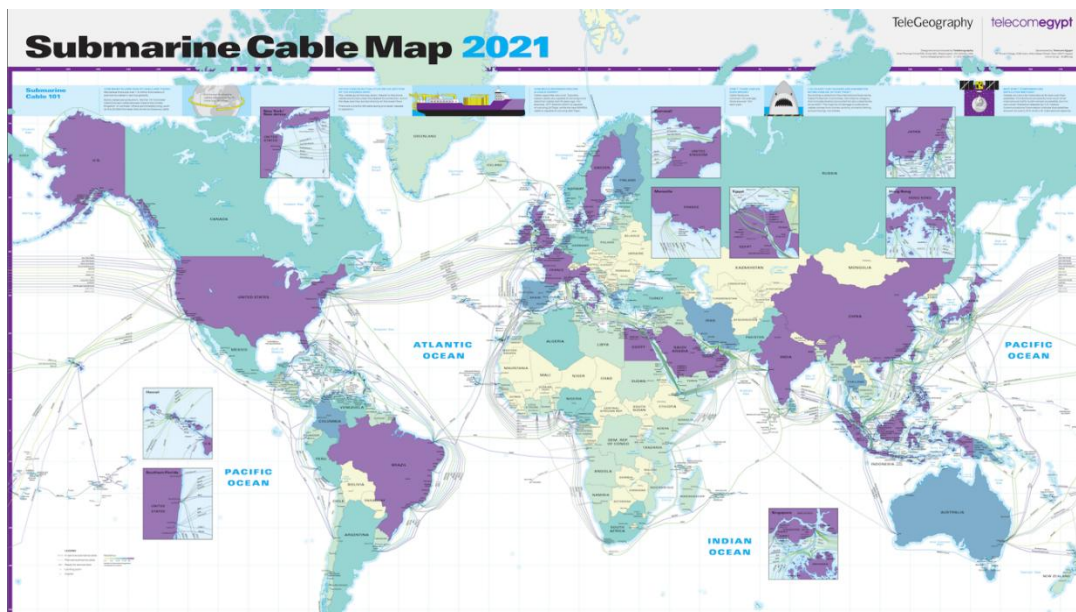
De acuerdo con datos internacionales, el número de usuarios a nivel mundial pasó de aproximadamente 1.9 mil millones en 2010 a más de 3 mil millones en 2016, lo que representa una penetración cercana al 42 % de la población mundial. Este incremento ha estado acompañado por una creciente demanda de contenidos multimedia, redes sociales y servicios digitales, que han contribuido a consolidar nuevos mercados dentro de la economía digital.

Sin embargo, esta expansión continúa mostrando importantes desigualdades regionales. Mientras que en Europa y América del Norte más del 60 % de la población cuenta con acceso a Internet, en regiones como África la penetración de la conectividad digital continúa siendo considerablemente menor. Estas diferencias reflejan la persistencia de brechas tecnológicas que condicionan la capacidad de los países para participar activamente en la economía digital global.

Otro elemento clave dentro de esta transformación ha sido el papel creciente de las grandes empresas tecnológicas en el desarrollo de la infraestructura digital global. A diferencia de las primeras etapas de expansión de Internet, donde las inversiones en infraestructura estaban principalmente lideradas por empresas de telecomunicaciones, en la actualidad grandes compañías tecnológicas como Amazon, Google, Meta o Microsoft se han convertido en actores centrales en la construcción y financiamiento de infraestructuras digitales estratégicas.

Un ejemplo claro de esta tendencia es la expansión de los cables submarinos que conectan los principales nodos de la red global de datos. Estas infraestructuras constituyen la columna vertebral de Internet, permitiendo el flujo de grandes volúmenes de información entre continentes. Actualmente, un reducido número de empresas especializadas concentra la mayor parte de la construcción de nuevos cables submarinos, lo que refleja el alto nivel de concentración tecnológica dentro del sector.

Figura 2 – Submarine Cable Map, 2021



Fuente: TeleGeography, 2021.

En términos generales, estos datos muestran que el crecimiento del Internet y de la infraestructura digital ha estado estrechamente vinculado al desarrollo de nuevas formas de actividad económica. No obstante, el impacto directo de estas transformaciones en el PIB de los países continúa siendo difícil de medir con precisión, debido a la naturaleza transversal de las tecnologías digitales, que influyen simultáneamente en múltiples sectores productivos.

EL ANCHO DE BANDA Y SU RELACIÓN CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO

El concepto de banda ancha se ha convertido en uno de los elementos centrales para comprender el funcionamiento de la economía digital contemporánea. Sin embargo, a pesar de su importancia, no existe una única definición universalmente aceptada del término. En términos generales, la banda ancha puede entenderse como el conjunto de infraestructuras tecnológicas que permiten el acceso a Internet de alta velocidad y facilitan la transmisión de grandes volúmenes de información.

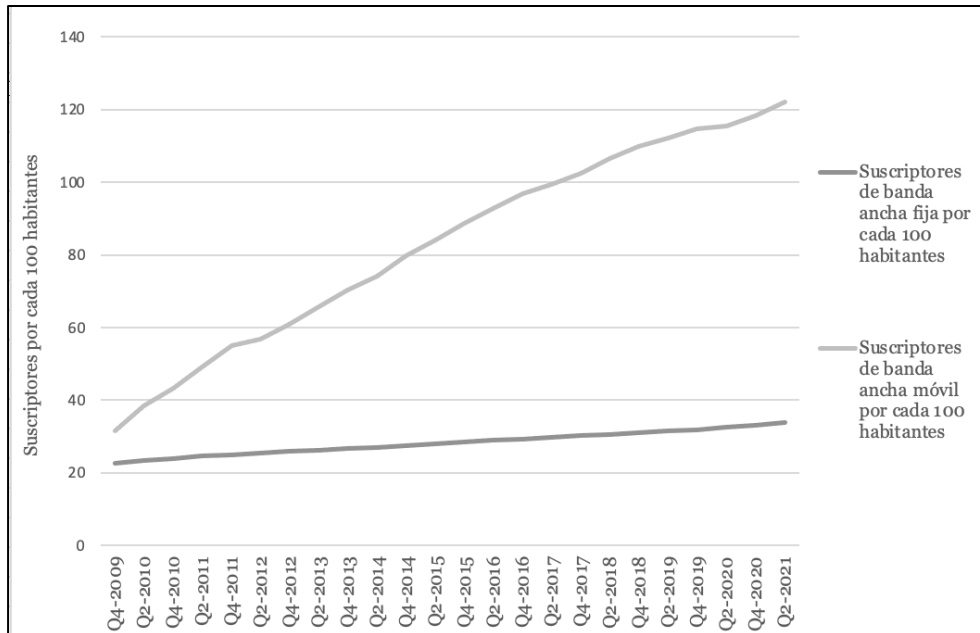
Desde una perspectiva económica, la importancia de la banda ancha radica en su capacidad para habilitar una amplia gama de servicios digitales, que van desde la transmisión de contenidos audiovisuales hasta el desarrollo de plataformas digitales, comercio electrónico o servicios de comunicación en línea. En este sentido, la expansión de la banda ancha ha permitido el surgimiento de nuevas oportunidades económicas tanto para empresas como para usuarios.

Además del acceso a contenidos digitales, la banda ancha facilita el desarrollo de aplicaciones y servicios innovadores que pueden contribuir al crecimiento económico y al desarrollo social. La posibilidad de acceder a información en tiempo real, interactuar con mercados internacionales o desarrollar nuevos servicios digitales ha ampliado significativamente el campo de acción de empresas, emprendedores e instituciones públicas.

Los datos muestran que la expansión de la banda ancha constituye una condición estructural para el desarrollo de mercados digitales basados en plataformas y contenidos. Incluso en economías de ingresos medios o bajos, donde la penetración de Internet ha sido

históricamente menor, la adopción de tecnologías digitales ha aumentado de manera significativa en los últimos años. Este proceso ha contribuido a acelerar la integración de muchas economías en los circuitos globales de información y comercio digital.

Figura 3 - Crecimiento y uso de Banda Ancha Mundial periodo 2009-2021



Fuente: Elaboración propia con base en OECD, 2020.

Sin embargo, al igual que ocurre con la penetración de Internet, el impacto económico de la banda ancha continúa mostrando importantes diferencias entre regiones. En las economías desarrolladas, donde las infraestructuras digitales están más consolidadas, la banda ancha ha contribuido a impulsar sectores económicos vinculados con la innovación tecnológica, las industrias creativas y la producción de contenidos digitales. En contraste, en muchas economías en desarrollo la prioridad sigue siendo la expansión básica de la conectividad digital.

DEL CAPITALISMO DE LA INFORMACIÓN AL CAPITALISMO DE CONTENIDOS

Uno de los fenómenos más relevantes dentro de la economía digital contemporánea es la creciente centralidad de los contenidos digitales como motor de crecimiento económico. A medida que el acceso a Internet y a la banda ancha se ha expandido, también lo ha hecho el consumo de contenidos audiovisuales, música, videojuegos y plataformas de entretenimiento en línea.

En particular, el desarrollo de los servicios de *streaming* ha transformado profundamente las formas de consumo cultural en las sociedades contemporáneas. Plataformas como Netflix, Disney+, HBO Max o Amazon Prime Video han consolidado modelos de negocio basados en la distribución digital de contenidos, alcanzando audiencias globales que se cuentan por cientos de millones de usuarios.

En Estados Unidos, por ejemplo, una proporción cada vez mayor de hogares ha optado por abandonar los sistemas tradicionales de televisión por cable en favor de servicios de *streaming*. Este cambio en los hábitos de consumo refleja una transformación más amplia en la forma en que los contenidos culturales son producidos, distribuidos y consumidos en la era digital.

En este contexto, el crecimiento del consumo de contenidos digitales se encuentra estrechamente vinculado al desarrollo de la infraestructura tecnológica que permite su transmisión. La expansión de Internet y de la banda ancha ha facilitado la circulación global de contenidos culturales, permitiendo que millones de usuarios accedan simultáneamente a servicios de entretenimiento, información y comunicación.

De esta manera, la economía digital contemporánea se caracteriza por una creciente convergencia entre infraestructura tecnológica, plataformas digitales y producción de contenidos culturales. Este proceso ha favorecido la consolidación de un modelo económico en el que los contenidos digitales se convierten en una de las principales mercancías dentro del capitalismo contemporáneo.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados presentados permiten observar que la expansión del internet y de la infraestructura de banda ancha no constituye únicamente un fenómeno tecnológico,

sino que forma parte de una transformación estructural del capitalismo contemporáneo. En este contexto, la evidencia empírica analizada confirma que el crecimiento de la conectividad digital se encuentra estrechamente vinculado con la consolidación de un modelo económico basado en la producción, circulación y consumo de contenidos digitales. Este proceso ha sido descrito por diversos autores como una transición desde el capitalismo industrial hacia formas de capitalismo informacional o cognitivo, donde el conocimiento, los datos y los contenidos se convierten en recursos centrales de acumulación económica.

Los datos revisados muestran que en las economías desarrolladas (particularmente Estados Unidos, Europa occidental y algunas economías asiáticas) el sector de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) ha adquirido un peso significativo dentro de la estructura productiva. La expansión de plataformas digitales, servicios de *streaming*, redes sociales y comercio electrónico ha permitido que la economía digital contribuya de forma creciente al Producto Interno Bruto (PIB) y al empleo. En este sentido, la creciente demanda de contenidos digitales ha impulsado inversiones masivas en infraestructura de conectividad, incluyendo centros de datos, redes de fibra óptica y cables submarinos que sostienen el tráfico global de datos.

En este escenario, el surgimiento de grandes empresas tecnológicas — como Google, Amazon, Meta o Microsoft — refleja una nueva configuración del poder económico en el capitalismo contemporáneo. Estas compañías no sólo participan en la provisión de servicios digitales, sino que también controlan plataformas de distribución de contenidos, infraestructura tecnológica y grandes volúmenes de datos, consolidando así posiciones oligopólicas dentro de la economía digital global. De este modo, el crecimiento de la banda ancha y de la conectividad digital no puede entenderse únicamente como una expansión de servicios tecnológicos, sino también como un proceso de reorganización de los mercados culturales y de la producción simbólica.

Sin embargo, el análisis comparativo evidencia profundas asimetrías entre economías desarrolladas y economías en desarrollo en relación con la capacidad de capturar valor dentro de la economía digital. Mientras que los países del norte global concentran la mayor parte de la producción de contenidos, el desarrollo de plataformas y la propiedad de infraestructura tecnológica, gran parte de los países latinoamericanos continúan desempeñando un papel predominantemente consumidor dentro de estos mercados. En este sentido, la expansión del acceso a internet en la región no se ha traducido

necesariamente en una participación equivalente en la generación de valor económico asociado a la economía digital.

Esta situación reproduce, en el ámbito tecnológico, dinámicas estructurales históricas del sistema económico internacional. Tal como han señalado diversas perspectivas de economía política, los países centrales tienden a concentrar las actividades de mayor valor agregado (innovación tecnológica, desarrollo de software, producción audiovisual y plataformas digitales)— mientras que los países periféricos se integran principalmente como mercados de consumo o espacios de expansión de las empresas tecnológicas globales. Desde esta perspectiva, el desarrollo del capitalismo de contenidos podría reforzar patrones de dependencia tecnológica y cultural en regiones como América Latina.

No obstante, los resultados también sugieren que la expansión de la conectividad digital abre oportunidades potenciales para el desarrollo económico de los países en desarrollo. El incremento en el acceso a internet y banda ancha puede facilitar la inserción de pequeñas y medianas empresas en mercados globales, promover nuevas formas de emprendimiento digital y ampliar la circulación de contenidos culturales producidos localmente. Sin embargo, para que estas oportunidades se materialicen es necesario desarrollar políticas públicas orientadas al fortalecimiento de la infraestructura digital, la innovación tecnológica y la producción de contenidos propios.

En este sentido, el desafío para América Latina no se limita únicamente a aumentar la cobertura de internet o mejorar la infraestructura de banda ancha. Más bien, el reto central consiste en transitar de una posición de consumidores de contenidos digitales hacia una participación más activa en la economía de la producción cultural y tecnológica. Esto implica fortalecer ecosistemas de innovación, promover industrias creativas locales y desarrollar estrategias de soberanía tecnológica que permitan a los países de la región capturar una mayor proporción del valor generado por la economía digital.

En suma, la evidencia presentada en este artículo sugiere que el crecimiento del internet y de la banda ancha constituye uno de los pilares fundamentales del capitalismo contemporáneo, particularmente en su dimensión informacional y cultural. Sin embargo, la forma en que los distintos países se insertan en esta nueva economía digital depende en gran medida de sus capacidades tecnológicas, institucionales y productivas. En ausencia de estrategias de desarrollo orientadas a la innovación y la producción de contenidos, existe el riesgo de que las economías latinoamericanas permanezcan en una posición subordinada dentro de la arquitectura global del capitalismo de plataformas.

CONCLUSIONES

El análisis desarrollado en este artículo permite observar que la expansión del internet y de la infraestructura de banda ancha constituye uno de los procesos más significativos en la reconfiguración del capitalismo contemporáneo. La creciente digitalización de las economías, junto con la consolidación de plataformas tecnológicas globales, ha favorecido la emergencia de un modelo de acumulación basado en la producción, circulación y monetización de contenidos digitales. En este contexto, la infraestructura de conectividad no sólo cumple una función tecnológica, sino que se convierte en una condición material fundamental para el funcionamiento de la economía digital.

Los resultados muestran que el crecimiento de la banda ancha ha facilitado la expansión de nuevos mercados digitales asociados al entretenimiento en línea, las redes sociales, el comercio electrónico y las industrias culturales. Este proceso ha impulsado el desarrollo de grandes plataformas digitales que operan como intermediarias centrales en la organización

de los flujos globales de información, datos y contenidos. En consecuencia, el valor económico dentro del capitalismo contemporáneo se genera cada vez más a partir de la gestión de ecosistemas digitales que articulan infraestructuras tecnológicas, plataformas y producción simbólica.

Sin embargo, el análisis también revela la persistencia de importantes asimetrías estructurales en la economía digital global. Mientras que las economías del norte global concentran la mayor parte de la innovación tecnológica, la propiedad de plataformas y la producción de contenidos digitales, muchas economías en desarrollo continúan participando principalmente como consumidoras de servicios digitales. Esta dinámica reproduce, en el ámbito tecnológico, patrones históricos de desigualdad en la distribución del conocimiento, la infraestructura y la capacidad de captura de valor dentro del sistema económico internacional.

En el caso de América Latina, la expansión del acceso a internet y de la infraestructura de banda ancha representa una oportunidad importante para fortalecer la inserción de la región en la economía digital global. No obstante, para aprovechar plenamente estas oportunidades resulta necesario desarrollar políticas públicas orientadas a fortalecer la innovación tecnológica, la producción local de contenidos digitales y la construcción de ecosistemas de industrias creativas. Sólo mediante estrategias que combinen inversión en infraestructura, desarrollo tecnológico y promoción de contenidos propios será posible reducir las brechas estructurales existentes y avanzar hacia una participación más activa en la economía digital contemporánea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Mundial. (2015). *Informe sobre el desarrollo mundial 2016: Dividendos digitales*. <https://documents.worldbank.org>
- Bell, D. (1976). *The coming of post-industrial society*. Basic Books.
- Castells, M. (1996). *The rise of the network society*. Blackwell.
- Castells, M. (2001). *The internet galaxy: Reflections on the internet, business, and society*. Oxford University Press.
- Chandra, A. C., & Pouchous, K. I. (2017). Information and communication technology (ICT) industry in the Fourth Industrial Revolution: Prospects and challenges for workers in Asia-Pacific. In *UNI-APRO ICTS Conference*.
- Drucker, P. F. (1969). *The age of discontinuity*. Heinemann.
- Dyson, E., Gilder, G., Keyworth, G., & Toffler, A. (1994). Cyberspace and the American dream: A Magna Carta for the knowledge age. *Future Insight*, 1(2).
- Eurostat. (2022). *ICT sector contribution to GDP*. <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu>
- Liotard, J.-F. (1984). *The postmodern condition*. Manchester University Press.
- Machlup, F. (1962). *The production and distribution of knowledge in the United States*. Princeton University Press.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2017). *Value added of the ICT sector and subsectors*. <https://www.oecd.org/digital/oecdkeyictindicators.htm>
- Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1999). *The experience economy: Work is theatre and every business a stage*. Harvard Business School Press.
- Rullani, E. (2000). El capitalismo cognitivo: ¿Un déjà vu? In E. Rodríguez & R. Sánchez (Eds.), *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*. Traficantes de Sueños.
- Srnicek, N. (2017). *Platform capitalism*. Polity Press.
- Statista. (2022). *Tech sector as a percentage of total GDP in the United States*. <https://www.statista.com>
- The Boston Consulting Group. (2012). *The internet economy in the G-20*. <https://www.bcg.com>
- Touraine, A. (1988). *The return of the actor*. Cambridge University Press.

Varoufakis, Y. (2021). *Another now: Dispatches from an alternative present*. Bodley Head.
We Are Social, & Hootsuite. (2022). *Digital 2022 global overview report*. <https://wearesocial.com>
World Bank Group. (2016). *World development report 2016: Digital dividends*. World Bank.
Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism*. PublicAffairs.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS (CREDIT)

Conceptualization, PGM; methodology, PGM; formal analysis, PGM; investigation, PGM; data curation, PGM, MAES; writing—review and editing, PGM, MAES; supervision, KMM; funding acquisition, KMM; project administration, KMM.

FUNDING

This work was funded by the Universidad Tecnica Particular de Loja.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

Data supporting the findings of this study are available upon reasonable request.

ETHICS STATEMENT

This study did not involve human participants or animals and therefore did not require ethical approval.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors declare no acknowledgements.

**Caficultura y turismo comunitario en la provincia de
Loja-Ecuador**

Caficultura y turismo comunitario en la provincia de Loja-Ecuador

Luis Alfonso Rojas Ojeda  ¹

¹ Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador

Corresponding author: Luis Ojeda | larojas@utpl.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7375-7213>

DOI: <https://doi.org/10.29073/e3.v12i3.1080>

Received: 10/03/2026 | **Accepted:** 17/03/2026 | **Published:** 01/0/2026

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación caficultura y turismo comunitario en la provincia de Loja-Ecuador fue desarrollar una revisión bibliográfica e investigación documentada que determine la factibilidad de aplicar el turismo comunitario en la zona cafetalera de la provincia de Loja. Para cumplir con el objetivo se aplicó la técnica de bola de nieve en base a la documentación bibliográfica y linkográfica encontrada, lo primero fue recolectar y seleccionar información relacionada a la producción de café en la provincia de Loja y actividades de turismo comunitario que incluyan en su recorrido la visita a fincas de producción de café, La información seleccionada proviene de instituciones oficiales a nivel nacional como el Ministerio de Turismo (MINTUR), Asociaciones de caficultores de la provincia de Loja, productores, procesadores y comercializadoras independientes a los cuales se les aplicó encuestas y entrevistas, exportadores de café de la provincia de Loja, Observatorio de turismo de la UTPL y del Gobierno Autónomo Descentralizado del Loja (GAD), adicional a lo ya mencionado, se seleccionaron 12 publicaciones de revistas científicas. Entre los principales hallazgos tenemos que: las experiencias de turismo comunitaria en la provincia de Loja son recientes, no obstante, representa una alternativa importante para un uso sostenible de los recursos naturales, un porcentaje menor al 10% de los caficultores de la provincia de Loja están practicando el turismo comunitario con vistas a las fincas cafetaleras, el futuro de emprendimientos turísticos comunitarios combinados con la producción de café es alentador, para ello se debe mejorar los procesos de organización de todos los actores, esto permitirá lograr un mejoramiento en la calidad de vida de las comunidades rurales de la provincia de Loja.

Palabras clave: Asociaciones, cadena de valor, caficultura, productores, turismo comunitario.

ABSTRACT

The objective of this research coffee growing and community tourism in the province of Loja-Ecuador was to develop a bibliographic review and documented research that determines the feasibility of applying community tourism in the coffee growing area of the province of Loja. To meet the objective, the snowball technique was applied based on the bibliographic and linkographic documentation found, the first thing was to collect and select information related to coffee production in the province of Loja and community tourism activities that include visits to coffee production farms. The selected information comes from official institutions at the national level such as the Ministry of Tourism (MINTUR), Associations of coffee growers in the province of Loja, independent producers, processors, and marketers to which it was applied. surveys and interviews, coffee exporters from the province of Loja, Tourism Observatory of the UTPL and the Decentralized Autonomous Government of Loja (GAD), in addition to what was already mentioned, 12 publications from scientific journals were selected. Among the main findings we have that: the experiences of community tourism in the province of Loja are recent, however, it represents an important alternative for a sustainable use of natural resources, the future of community tourism ventures combined with coffee production, for this, the organization processes of all the actors must be improved to achieve an improvement in the quality of life of the communities.

Keywords: Associations, value chain, coffee growing, producers, community tourism.

INTRODUCCIÓN

Cuando hablamos de café, tenemos que referirnos a una de las historias más atractivas y románticas que puede existir y para ello hay que remontarse y ubicarnos en Etiopía donde según algunos historiadores e investigadores el café tuvo su origen, específicamente en la provincia de Kaffa. No existen pruebas científicas ni datos históricos concretos, pero si existen muchos relatos de como se lo descubre, uno de los más escuchados es que un pastor de cabras etíope le asombró el animado comportamiento que tenían las cabras después de haber mascado unas cerezas rojas, la leyenda relata que el pastor divagaba por las montañas mientras sus cabras saltaban felices en búsqueda de alimento, gozosas en la libertad de su dieta sin restricciones de su día, sin horarios (Artusi, 2016). Uno de esos días el pastor se asombró al ver que sus cabras no regresaban al sonar de su flauta, al encontrarlas estas corrían embravecidas, se daban tumbazos unas contra otras, se erguían sobre las patas traseras y balaban en un éxtasis frenético. Las cabras estaban locas, continua el relato tanta fue la curiosidad del pastor que recolecto algunas cerezas rojas para llevarlas a los monjes de un monasterio quienes al probarlas dijeron que era un fruto amargo incomible ante ello lo arrojaron al fuego, al pasar unos minutos con el calor del fuego se separó la pulpa y comenzó a tostarse y el aroma del primer café los dejo enamorados.

Respecto a la actividad turista de acuerdo con su planificación y desarrollo, puede ayudar a los pueblos a salir de la pobreza y a construir mejores vidas (Moreno & Coromoto, 2011) es tan grande la dinámica que existe entre el turismo y la actividad económica de cada región que amerita ser temática de investigación desde diferentes enfoques. Para ser más específicos, La Organización Mundial de Turismo (OMT) entiende al turismo rural como “un tipo de actividad turística en el que la experiencia del visitante está relacionada con un amplio espectro de productos vinculados por lo general con las actividades de naturaleza, la agricultura, las formas de vida y las culturas rurales, la pesca con caña y la visita a lugares de interés” (Organización Mundial de Turismo, 2015).

Las actividades consideradas en el turismo comunitario se desenvuelven en entornos no urbanos que cumplen entre otras las siguientes características: baja densidad demográfica, paisajes y ordenación territorial donde prevalece la agricultura y la silvicultura y unas estructuras sociales y formas de vida tradicionales. El objetivo de la presente investigación es desarrollar una investigación que determine la factibilidad de aplicar el turismo comunitario en la zona cafetera de la provincia de Loja. Para ello se aplicó la metodología de la revisión bibliográfica e investigación documenta.

LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ EN LA PROVINCIA DE LOJA

En el territorio ecuatoriano, el café ha tenido gran importancia porque ha constituido una fuente de ingresos para las familias que se dedican a su cultivo, su producción inicia en el país aproximadamente en los años 1830 en la costa, específicamente en la provincia de Manabí, luego de veinte años se cultiva en el oriente y zonas de la costa; a partir del año 1989 luego de la ruptura del Acuerdo Internacional del café se genera una caída en su precio internacional (Cumbicus y Jiménez, 2012).

Loja es una de las provincias con mayor tradición de café en Ecuador. Para el año 2000 que se desarrolló el Censo Agropecuario, las estadísticas determinaron que existían 29.500 hectáreas sembradas, luego de 18 años se realizó un nuevo levantamiento de información y se determinó que disminuyó a 18.220 hectáreas, esto representaba un 10% del total de plantas sembradas de café en todo el país (INEC, Encuesta de producción, 2018).

De acuerdo con información proporcionada por el INEC para el año 2021 en la provincia de Loja existían 31400 hectáreas de café sembrados, de estas el 85% es de la variedad arábica y lo restante corresponde a la variedad robusta, el método para el cultivo que se práctica varía dependiendo del cantón en el que se siembra, en la actualidad como una forma de adaptarse a los efectos del cambio climático en la mayoría de cantones se está poniendo en práctica la agroforestería que es una práctica que combina con el cultivo de árboles (Cultura cafetera, 2019). En el caso del café, se plantan árboles de sombra que ayudan a regular la temperatura, la humedad y la calidad del suelo. Esto puede mejorar la calidad del café y reducir los costos de producción, al mismo tiempo que se fomenta la biodiversidad y se protege el medio ambiente.

EL TURISMO RURAL EN LA PROVINCIA DE LOJA

El turismo abarca una evolución conceptual muy amplia que ha ido cambiando con el pasar de los años, definiéndose, así como un fenómeno social, cultural y económico, sin embargo su esencia sigue siendo la misma: desplazamiento momentáneo de las personas de un lugar a otro con el fin de recreación o negocios, fuera de su entorno tradicional (Faraldo & Rodríguez, 2014; OMT, 2016).

Conforme ha pasado el tiempo y con ellos los gustos y preferencias de los consumidores, el turismo ha tenido que evolucionar, una de esas nuevas demandas es un turismo que permite estar en contacto con la naturaleza disfrutar de la riqueza paisajística, el conocer incomparables destinos y realizar un sinnúmero de actividades, aquí el turista logrará ubicarse en otra perspectiva donde podrá formar parte del entorno que le rodea, es así como se genera el turismo rural. El turismo rural es una noción muy amplia que abarca tanto el agroturismo o turismo en casa del agricultor, es aquel turismo que se efectúa en espacios rurales fuera del casco urbano, se caracteriza por realizar actividades al aire libre teniendo acercamiento con la naturaleza y las riquezas culturales que lo rodean con una actitud y compromiso de disfrutar y participar de la conservación de los recursos naturales y culturales (Serrano & Molina, 2002; Pavon, 2015).

Es necesario mencionar que del turismo rural nace una nueva modalidad de turismo que es el turismo comunitario que surge como una alternativa para que las comunidades rurales puedan reactivar la economía de sus sectores, utilizando los conocimientos ancestrales, revalorizando los recursos naturales y culturales de la localidad, este tipo de turismo a partir de la pandemia generada por el Covid-19 ha tomado mucha fuerza en el sector rural ya que fue visto como una manera de evitar contagios que se daban en lugares muy concurridos y en lugares serrados, desde entonces los productores agrícolas de la provincia vienen trabajando en adecuar y promocionar sus fincas para atraer a turistas nacionales e internacionales.

METODOLOGÍA

La provincia de Loja es una de las 24 provincias que conformar la Republica del Ecuador. Su capital administrativa es la ciudad de Loja, la cual además es su urbe más grande y poblada. Ocupa un territorio de 11066Km² siendo la novena provincia del país por extensión. Limita con las provincia de El Oro al noroeste; con la provincia de Zamora Chinchipe al este; con la provincia del Azuay al norte; al sur con las provincias peruanas de Sullana y Ayabaca, y al oeste con las provincias de Zarumilla y Tumbes, también pertenecientes al Perú. (INEC, 2019).

Según el último censo nacional (2010) en la provincia de Loja habitan 511184 personas, esto la convierte en la décima provincia con población del país, la constituyen 16 cantones de los

cuales se derivan sus respectivas parroquias urbanas y rurales. La provincia de Loja presenta una zona caliente y seca, y una zona húmeda y fresca, unidas mediante una franja "tibia"(INEC;2019) es sobre la base de estos ritmos pluviométricos y de sus consecuencias directas sobre el desarrollo de la vegetación natural y de la agricultura que la zona húmeda liga a la provincia con los Andes ecuatorianos y la zona seca la une al desierto costero del Perú.

Entre las tres principales ramas de actividad que desarrollan sus habitantes están el comercio al por mayor y al por menor (18.7%), la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (12.2%), la construcción (9.8%). El café que se cultiva en la provincia de Loja cuenta con Denominación de Origen, distinción que le permite dar a conocer que este producto cuenta con características singulares propias de esta zona de producción. El sello denominación de origen "Lojano Café de Origen" protege legalmente la reputación y calidad del café "lojano" El Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos más conocido como Código Ingenios y la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones, establecen que, se entiende por denominación de origen a una indicación geográfica constituida por la denominación de un país, de una región o de un lugar determinado que se refiere a una zona geográfica determinada, y que se utiliza para designar un producto originario de ellos.

La metodología utilizada en la presente investigación fue la técnica de bola de nieve en base a la documentación bibliográfica y linkográfica encontrada (Castillo, 2015). Lo primero fue recolectar y seleccionar información relacionada a la producción de café en la provincia de Loja y actividades de turismo rural que incluyan en su recorrido la visita a fincas de producción de café. La información seleccionada proviene de instituciones oficiales a nivel nacional como el Ministerio de Turismo (MINTUR), Asociaciones de caficultores de la provincia de Loja, productores, procesadores y comercializadoras independientes a los cuales se les aplico encuestas y entrevistas, exportadores de café de la provincia de Loja, Observatorio de turismo de la UTPL y del Gobierno Autónomo Descentralizado del Loja (GAD), adicional a lo ya mencionado, se seleccionaron algunas publicaciones de revistas científicas.

RESULTADOS

Según Cumbicus y Jiménez (2016) la problemática que abordan en la actualidad los caficultores de la provincia de Loja radica en el bajo rendimiento por hectárea que es mucho menor al rendimiento que tienen los caficultores de la provincia de Manabí, a ello se suma el incremento de plagas y enfermedades, altos costos de insumos que vienen a disminuir la rentabilidad. Existe poco financiamiento por parte de la banca pública para proyectos de caficultura, en los últimos años se puede evidenciar que existe una deteriorada infraestructura, vías de comunicación en mal estado y poco asesoramiento técnico por parte del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

La provincia de Loja por su ubicación geográfica y su diversidad de climas y temperaturas de cada cantón, su altitud, el café es uno de los principales productos agrícolas que emplea mano de obra directa e indirecta, en los últimos años los caficultores por propia iniciativa y en algunos casos por apoyo estatal, están implementando la cadena de valor del café, lo que significa que inician desde una selección de la semilla hasta llegar a la venta del café ya sea en los mercados nacionales e internacionales.

El Gobierno Nacional ya reconoce la importancia del café en la economía del país. Por ello, a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), impulsa el "Proyecto de Reactivación de la Caficultura Ecuatoriana", que busca elevar la productividad por hectárea,

rentabilidad, investigación, mejoramiento de la calidad con tecnologías y procedimientos actuales e institucionalidad de la cadena de valor. Los beneficiarios de este proyecto son unas 5000 familias productoras de café arábica en Loja, involucradas en la tecnificación de sus cultivos, producirán aproximadamente de 20 a 30 quintales por hectárea de café, haciendo uso oportuno de paquetes nutricionales balanceados y controles fitosanitarios más labores culturales propios del cultivo.

La asociatividad se ha convertido en un pilar fundamental para los caficultores a la fecha las asociaciones existentes son: PROCAFEC, Asociación los Molloqueros de Chaguarpamba, APPACH, PROCAP, APROCAIRO, APECAEL, Nuevos Horizontes, Señor de la Buena Esperanza, Unión y Progreso, Asociación de Producción Agropecuaria de Sozoranga, Agrosoledad y Señor del Buen Suceso. Uno de los beneficios obtenidos es la entrega de semillas de café importado de Brasil que es un café más resistente a las plagas y enfermedades, la entrega fue de 1.8Kg. de semilla de café por hectárea, beneficiando a 208 familias dedicadas a esta actividad.

La academia se ha convertido en un aliado fundamental de los caficultores, apoyando en el desarrollo y formalización de negocios de los caficultores, la creación de la Sub-Mesa de Fortalecimiento Organizacional se han desarrollado actividades para capacitar a las asociaciones en temas como: actualización sobre el marco normativo de la Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria, optimización de procesos, gestión empresarial y contabilidad, cadena de producción de café, etc.

En los últimos años dadas las diferentes circunstancias se ha visto un considerable incremento de caficultores, esto ha generado que se aumenten las fuentes de trabajo directas e indirectas, generadora de empleo para familias vinculadas a otras actividades como: comercio, agroindustria artesanal, transporte y exportación, El incremento del precio internacional está motivando a que caficultores inviertan recursos en incrementar las áreas de producción, para ello se están capacitando en nuevas técnicas de producción, pero aún existen una gran mayoría de caficultores que continúan aplicando técnicas convencionales que no les permiten incrementar su producción y obtener un café de calidad acorde a las exigencias de los nuevos mercados.

Convertir las fincas cafeteras en destinos turísticos, es una actividad que debe combinar la cadena de valor de café especial con experiencias únicas y auténticas, conectar la producción de café con la cultura resulta fundamental para lograr sostenibilidad, las nuevas tendencias en cuanto a la demanda del consumidor buscan fomentar prácticas recreativas, culturales y naturales que estén dirigidas a desarrollar un turismo sostenible mediante el equilibrio de los aspectos ambientales, económicos y socioculturales de la región. Este se ha convertido en un objetivo muy difícil de cumplir para el caficultor lojano ya que son muy pocos los que han iniciado con un proyecto, en su gran mayoría su apuesta está enfocada en incrementar la producción y obtener mayor rentabilidad.

Uno de los principales problemas que tienen que enfrentar los caficultores es el relevo generacional como solución a ello, están encontrando en el turismo comunitario una gran oportunidad para poder lograrlo ya que esta actividad motiva a los jóvenes a quedarse en sus fincas y plantear alternativas de negocios que están relacionados con la producción de café, evitando su migración a las principales ciudades de la región y del país, además la cadena de valor del café combinada con el turismo permite fortalecer los lazos familiares ya que cada uno de los miembros de la familia se especializa en algún eslabón y de esa manera el trabajo se garantiza para los miembros de la familia.

Según la experiencia de algunos caficultores sostienen que tanto el caficultor como el turista, pueden beneficiarse de la relación que surge entre la producción de café y el turismo puesto que es una actividad muy dinamizadora de la economía, generando progreso y crecimiento en las comunidades rurales. Manifiestan que cuando el caficultor requiere de más mano de obra a los primeros que acuden es a los miembros de su familia, luego a los habitantes de su localidad, esto genera una economía más sólida.

En lo que respecta a la búsqueda de mercados internacionales, la experiencia de fincas de países como Colombia les ayudado a entender que actualmente los compradores de café ya no solamente les interesa la calidad del café, ya se ve experiencias de visitas a fincas para poder constatar de forma personal como se cumple cada una de los eslabones de la cadena de producción, identificar las condiciones en las que se encuentran los trabajadores de la finca, si sus remuneraciones son justas, condiciones en las que trabajan.

En la provincia de Loja según reporte del Observatorio de Turismo de la Universidad Técnica Particular de Loja para el año 2022 un 65% de los turistas que realizaron turismo rural se vieron motivados por la curiosidad de conocer en persona los procesos productivos que se aplican en el café, generando un mayor dinamismo en los cantones dedicados a la producción de café. Esta información es vista como una gran oportunidad por parte de los caficultores, pero consideran que debería existir programas de capacitación que sean ofertados por las organizaciones a las que pertenecen y por instituciones públicas y privadas.

CONSIDERACIONES FINALES

El turismo cafetero es un proyecto que en países como Colombia y Brasil ha tomado mucho tiempo implementarlo, es un proceso que incluyó la valoración de los bienes culturales tangibles e intangibles, un largo y costoso proceso de capacitación de los caficultores, un aliando fundamental en esos países resulto la academia que con su aporte en la investigación y la vinculación con la sociedad han podido ofrecer valiosa información y ofertar programas de capacitación dirigida al sector cafetalero, esto ha sentado las bases para diseñar guiones de interpretación y diseñar productos “fuera de lo común”, basándose en los valores de autenticidad y excepcionalidad de las fincas cafetaleras.

El ofertar productos y servicios basados en los recursos locales requiere un proceso de interrelación, donde deben intervenir y participar los diferentes actores públicos y privados, para identificar y diseñar las rutas turísticas cafeteras que existen en la provincia de Loja, señalarlas, proporcionar información, promoción e interpretación según el caso. Relacionar a los actores culturales con los del turismo requiere una gestión cultural, integrar a las poblaciones, su cultura y el patrimonio. Pensar en la región como un destino con una variedad de ofertas culturales y turísticas generará clústeres locales y redes nacionales e internacionales que facilitarán su divulgación y promoción.

El caficultor debe ser identificado y apoyado como un emprendedor y comprender que requiere de formación, asistencia técnica, capacitación y seguimiento oportuno y continuo. De igual manera recibir asesoramiento en el diseño y elaboración de los proyectos turistas cafeteros y sus actores requieren un acompañamiento puntual y personalizado a mediano plazo y una inversión a veces no muy significativa para el mejoramiento de las fincas, por ejemplo, con facilidades, señalización o adecuaciones para la prestación de servicios o actividades recreativas que estén relacionadas con su principal actividad que es la caficultura.

El estado en sus diferentes niveles debe considerarse en un aliado fundamental comenzando con el mejoramiento de la red vial vías que en los actuales momentos se encuentran en malas condiciones encareciendo el costo de producción del caficultor, resulta necesario que desde el sector público se establezca como política de estado la caficultura para que de esa manera se puedan destinar recursos que estén dirigidos a capacitación en cada uno de los eslabones que conforman la cadena de valor de producción del café, esto lograra que a mediano y largo plazo se tenga un producto que pueda competir en los mercados internacionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Artusi, A. (2016). *Guía de buenas prácticas discursivas: Estrategias lingüísticas para la promoción turística en la red*. Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir.
- Burr, S. (2009). The tourism connection: Contributing to sustainable community development in the 21st century. *Rural Connections Journal*, 3(2), 27–29.
- Castillo, E. (2015). Metodología para desarrollar productos turísticos: Caso de estudio. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 9(1), 97–108.
- Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. (1987). *Nuestro futuro común (Informe Brundtland)*. <https://research.un.org/es/docs/environment/conferences>
- Cumbicus Torres, E. M., & Jiménez Azuero, R. M. (2012). *Análisis sectorial del café en la Zona 7 del Ecuador* (Tesis de licenciatura). Universidad Técnica Particular de Loja.
- Fernández, M. (2011). Turismo comunitario y empresas de base comunitaria turísticas: ¿Estamos hablando de lo mismo? *El Periplo Sustentable*, 20, 31–74.
- García, N., & Quintero, Y. (2018). Producto de sol y playa para el desarrollo turístico del municipio Trinidad de Cuba. *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo*, 14(1), 52–64. <https://doi.org/10.4067/riat.v14i1.441>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). *Proyecciones poblacionales por provincias, sexos y áreas 2010–2020*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2018). *Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua (ESPAC)*.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2021). *Censo Ecuador: Cuenta conmigo 2021*.
- López-Guzmán, T., & Sánchez, S. (2009). Turismo comunitario y generación de riqueza en países en vías de desarrollo: Un estudio de caso en El Salvador. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 99, 85–103.
- Ministerio de Turismo. (2020). *Informe de evolución PLANDETUR 2020*. <http://sdt.unwto.org/es/content/definicion>
- Morillo Moreno, M. C. (2011). Turismo y producto turístico: Evolución, conceptos, componentes y clasificación. *Visión Gerencial*, 1, 135–158.
- ODS Territorio Ecuador. (2018). *Logros y desafíos en la implementación de los ODS en Ecuador: Panorama sostenible anual No. 1*.
- Organización Mundial del Turismo. (2015). *Panorama del turismo internacional*. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284421237>
- Orgaz Agüera, F. (2014). Turismo y cooperación al desarrollo: Un análisis de los beneficios del ecoturismo para los destinos. *El Periplo Sustentable*, 26, 47–66.
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. (2010). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del municipio de Loja*. <https://www.loja.gob.ec/files/image/LOTAIP/podt2014.pdf>
- Reyes, M. (2010). Tourism strategies for “advantaging” the Amazon rainforest region: The Ecuador model. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 2(2), 163–172.
- Serrano, L., & Molina, V. (2016). Análisis del concepto de turismo e implicaciones en el marketing (pp. 25–36).
- Tancara, C. (1993). La investigación documental. *Temas Sociales*, 17, 91–106. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S004029151993000100008

AUTHORS' CONTRIBUTIONS (CREDIT)

Conceptualization; methodology; formal analysis; investigation; data curation; writing—original draft preparation; writing—review and editing; supervision; project administration.

The author has read and agreed to the published version of the manuscript.

FUNDING

This research received no external funding.

CONFLICT OF INTEREST

The author declares no conflict of interest.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

Data supporting the findings of this study are available upon reasonable request.

ETHICS STATEMENT

This study did not involve human participants or animals and therefore did not require ethical approval.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors declare no acknowledgements.

¿Es sustentable el turismo rural del cantón Saraguro-Ecuador?

Is rural tourism in the Saraguro-Ecuador canton sustainable?

Luis Alfonso Rojas Ojeda  ¹

¹ Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador

Corresponding author: Luis Ojeda | larojas@utpl.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7375-7213>

DOI: <https://doi.org/10.29073/e3.v12i3.1079>

Received: 10/03/2026 | **Accepted:** 17/03/2026 | **Published:** 01/05/2026

RESUMEN

El turismo rural es crucial para fomentar el desarrollo sostenible ya que empodera a comunidades locales, conserva tradiciones y promueve la apreciación de entornos naturales. El objetivo de la presente investigación fue realizar un análisis al modelo de turismo rural que se viene aplicando el cantón Saraguro. Para cumplir con el objetivo se aplicó la metodología de la revisión bibliográfica e investigación documental, para ello se realizó la revisión bibliográfica de información oficial del Ministerio de Turismo del Ecuador, Coordinación zonal N° 7- Loja y publicaciones científicas. A continuación se detalla algunos de los resultados encontrados: el 60% de la infraestructura (rutas de acceso terrestres) se encuentran en malas condiciones, el número de visitantes en los meses de alta demanda (julio, agosto y septiembre)sobrepasa en un 10 % la capacidad de carga que puede soportar el ecosistema del lugar generando un alto impacto ambiental, contaminación sonora y contaminación visual, La creciente demanda de turistas genera una mayor demanda de alimental y para cubrirla un 70% de agricultores utilizan técnicas agrícolas no sustentables generando contaminación en sus fuentes de agua y desgaste del suelo. Un 50% de la población del cantón manifiesta haber recibido capacitación en algún momento sobre biodiversidad, pero los operadores turísticos no la replican a sus clientes y en las rutas es casi nula la información que ayude a los turistas a la práctica del turismo sostenible.

Palabras clave: Agricultura, conservación, desarrollo, ecosistema, reactivación.

ABSTRACT

Rural tourism is crucial to promoting sustainable development as it empowers local communities, preserves traditions and promotes appreciation of natural environments. The objective of this research was to carry out an analysis of the rural tourism model that the Saraguro canton has been applying to face an economic reactivation while protecting the ecosystem where the activity takes place. To achieve the objective, the methodology of bibliographic review and documentary research was applied; for this purpose, a bibliographic review of official information from the Ministry of Tourism of Ecuador, Zonal Coordination N0 7- Loja and scientific publications was carried out. Below are some of the results found: 60% of the infrastructure (land access routes) are in poor condition, the number of visitors in the months of high demand (July, August and September) exceeds by 10% the load capacity that the ecosystem of the place can support, generating a high environmental impact, noise pollution and visual pollution. The growing demand of tourists generates a greater demand for food and to cover it, 70% of farmers use unsustainable agricultural techniques, generating pollution in their water sources and soil wear. 50% of the canton's population claims to have received training at some point on biodiversity, but tour operators do not replicate it to their clients and on the routes there is almost no information that helps tourists practice sustainable tourism.

Keywords: Agriculture, conservation, development, ecosystem, reactivation.

INTRODUCCIÓN

El 12 diciembre de 2015, en la Conferencia de las Partes de París (COP21) con 197 participantes, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) alcanzaron un acuerdo histórico para combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones e inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono (UNFCCS sites and platforms, 2021). El Acuerdo de París fue un evento de carácter público que se planteó como objetivo reforzar la propuesta mundial a la amenaza del cambio climático para ello se propuso mantener el aumento de la temperatura muy por debajo de los 2 grados centígrados en comparación de los niveles preindustriales, considerando un ideal de 1,5 grados centígrados (United Nation, 2022).

El acuerdo entró en vigencia desde el año 2020 y ofrece compromisos vinculantes de las partes firmantes teniendo estas que presentar cada cinco años sus contribuciones a la agenda a nivel nacional. Los países desarrollados deberán asumir el liderazgo mediante la propuesta en su territorio de objetivos de reducción absolutos, en lo que corresponde a los países en desarrollo deberán enfocar sus esfuerzos en mitigación, mientras se los apoya en el cumplimiento de los objetivos en función de sus diferentes realidades.

Uno de los productos que resultó del Acuerdo de Paris, es la Agenda 2030 que se ha convertido en la hoja de ruta hacia un nuevo paradigma de desarrollo que considera como rol central a las personas, el planeta, la prosperidad, la paz y las alianzas, para plasmarlo la agenda cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que son los que remplazan a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y se convertirán en la ruta a seguir por las Naciones Unidas hasta el año 2030 y en una herramienta de planificación y seguimiento para los países, tanto a nivel nacional como local (United Nation, 2022).

A través de estos 17 ODS con sus 169 metas y 231 indicadores, la firma se dio con un compromiso universal y profundamente transformador, incorporando el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas construyendo una visión diferente del desarrollo.

En lo concerniente a la región adquiere una mayor fuerza los cambios de paradigma lo que está resultando fundamental para preparar el camino e implementar la agenda, a esto se suman las Comisiones Regionales que se han convertido en espacios importantes para el dialogo regional que permitirán la implementación y el seguimiento de la agenda 2030 y los ODS. En este contexto el mes de mayo del año 2016 los países de América Latina y el Caribe mediante la Resolución 700 (XXXVI) en el marco de Trigésimo Sexto Periodo de Sesiones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) crearon el Foro de los Países de América Latina y el Caribe sobre el Desarrollo Sostenible convirtiéndose en un mecanismo de la región para dar la implementación y seguimiento de la agenda 2030 (Reyes, 2019).

Con lo descrito, resulta necesario evaluar los modelos de gestión turística que se están implementando en territorio, evaluación que permitirá general un informe sobre su continuidad o recomendar un modelo de turismo sustentable.

Cuando nos referimos a turismo rural resulta imprescindible no referirnos a La Organización Mundial de Turismo (OMT) que define al turismo rural como “un tipo de actividad turística donde la experiencia del visitante está relacionada con un amplio espectro de productos vinculados por lo general con las actividades de naturaleza, la agricultura, las formas de vida y las culturas rurales, la pesca con caña y la visita a lugares de interés” (Organización Mundial de Turismo, 2015). Las actividades consideradas en el turismo rural se desenvuelven en

entornos no urbanos que cumplen entre otras las siguientes características: baja densidad demográfica, paisajes y ordenación territorial donde prevalece la agricultura y la silvicultura y unas estructuras sociales y formas de vida tradicionales.

Otro de los conceptos que mencionaremos a lo largo de la investigación es el desarrollo sostenible, La OMT adaptó el concepto desarrollo sostenible con el de turismo rural y plantea la siguiente definición: "atiende a las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras y al mismo tiempo protege y fomenta las oportunidades para el futuro". De manera que concibe el Desarrollo Sostenible "como una vía hacia la gestión de todos los recursos de forma que puedan satisfacerse las necesidades económicas, sociales y estéticas, respetando al mismo tiempo la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sostienen la vida" (OMT, 2019).

La Agenda 2030 y los ODS resaltan el valor económico y social del turismo como una de las principales actividades que generan un crecimiento económico y por consecuencia un desarrollo mundial a través de prácticas de producción y consumo sostenibles (ODS Territorio Ecuador, 2018). En este sentido y con el propósito de identificar de manera directa los objetivos que tienen relación con el impulso de un turismo sostenible están los ODS número 8 y 14, sin dejar de mencionar que otros ODS también influyen en su cumplimiento, pero ya de una manera indirecta.

El objetivo de la presente investigación fue realizar un análisis al modelo de turismo rural que se viene aplicando el cantón Saraguro para hacer frente a una reactivación económica protegiendo el ecosistema donde se desenvuelve la actividad. Para cumplir con el objetivo se aplicó la metodología de la revisión bibliográfica e investigación documental. Para lograr una continuidad en la información se establece la siguiente estructura: introducción que le permite al lector tener una idea general de la investigación, una revisión teórica sobre el turismo rural y el desarrollo sostenible, la metodología que describe la técnica de investigación utilizada, la discusión de resultados que hace un contraste entre los resultados de la investigación con la evidencia empírica revisada y finalmente se describe los principales resultados.

El presente artículo contribuirá con perspectivas críticas y soluciones que puedan ser implementadas en el territorio del cantón Saraguro contribuyendo a la comprensión y promoción de prácticas de turismo rural sostenible que traigan beneficio a la comunidad local protegiendo su medio ambiente.

REVISIÓN TEÓRICA

Ecuador cuenta con diferentes y llamativas regiones rurales, generadas por su ubicación tropical y andina, con una orografía y topografía marcadas, y con la existencia de diferentes ecosistemas de trasfondo. En sus regiones naturales se pueden realizar diversas actividades turísticas, entre ellas el turismo rural (PLANDETUR, 2020).

El cantón Saraguro es uno de los 16 cantones de la provincia de Loja Ecuador, su población estimada es de 30.183 habitantes, de su población el 46.7 % son hombres y el 53.3 son mujeres. 34.81 % de su población es indígena que corresponde a la etnia Saraguro (INEC, 2010).

De acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) la principal actividad económica del cantón Saraguro es la agricultura teniendo entre sus principales productos: maíz, trigo, cebada, haba y secundariamente papa, fréjol y hortalizas como: col, coliflor y algunas legumbres (INEC, 2018). El producto de esta actividad sirve para alimentar

a su población y el sobrante es vendido en otros cantones de la provincia de Loja y Zamora Chinchipe.

En los últimos años los habitantes del cantón Saraguro han promovido el turismo rural como otra de sus actividades económicas, enfocándolo de una forma intercultural para promocionar y conservar los lugares atractivos en territorio y de esa manera aprovechar las rutas turísticas con las que cuentan, para ello ofertan paquetes turísticos que pueden ser adquiridos tanto en fechas especiales como de formas cotidiana a continuación se detalla una lista de atractivos turísticos: Cascada de la virgen de agua santa, Bosque Huashapamba, cascada Sarashi, Cerro de Arcos, Baño del Inca, Leona Dormida, Sector tres Lagunas.

El turismo rural tiene varios conceptos que se han venido modificando a través del tiempo. Valdez y Ochoa (2015) afirman que “el turismo rural es el turismo en las áreas rurales desarrollado en el medio rural”. Asimismo, la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2015) lo define como “las actividades turísticas que se realizan en el espacio rural y que tienen como fin interactuar con la vida rural, conocer las tradiciones y la forma de vivir de la gente y los atractivos de la zona”.

Para Cabanilla (2018) manifiesta que el turismo rural se constituye en otra opción de desarrollo sostenible pero que en Ecuador todavía nos encontramos en un proceso de construcción, esto debido al desconocimiento de normativas para su aplicación. Cabanilla manifiesta que una de las principales ventajas de la aplicación es que la redistribución de las utilidades se genera en las comunidades locales, pero para lograr su cumplimiento se debe trabajar en la elaboración de una herramienta con enfoque participativo que permita desplegar estrategias y acciones que en otros países han sido tomadas como referencia.

Para Crosby “el turismo rural creció en el siglo XX como una reacción al creciente proceso de urbanización y a la actividad industrial. Poetas y artistas empezaron a revalorizar la vida y los paisajes rurales” (2009, p. 23). Pero es a partir de los años noventa donde ha cobrado protagonismo esta modalidad de turismo y que ha tenido un crecimiento espectacular y se ha convertido en alternativa de desarrollo local y con la pandemia generada por el Covid-19 las comunidades retomaron su práctica.

En lo que respecta al desarrollo sostenible entre las décadas de los setenta y ochenta, empezó a gestarse un nuevo modelo teórico para explicar los desequilibrios originados por la política liberal; surgiendo así el concepto de “desarrollo local”, entendido como un conjunto de dinámicas políticas, institucionales, económicas y sociales que persiguen de manera coordinada el logro de propósitos comunes de bienestar, convivencia y calidad de vida para todos los grupos sociales que se encuentran en un territorio o localidad determinada (Quintero, 2010:91)

Este modelo surge con el propósito de plantar una nueva alternativa de desarrollo para las comunidades rurales y de esa manera mejorar las condiciones de vida de sus habitantes para ello propone la utilización y aprovechamiento de sus ventajas comparativas considerando que cada territorio y localidad es diferente.

Para Pichs (2002) concibe el desarrollo como un proceso armónico, donde la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del cambio tecnológico y las transformaciones institucionales deben corresponderse con las necesidades de las generaciones presentes y futuras. Así, se presenta el desarrollo como un proceso que requiere un progreso global, tanto en materia económica y social como en los órdenes ambiental y humano.

Según Dourojeanni (2000) para que se cumpla con el desarrollo sostenible se tiene que mejorar tres pilares: el económico, el social y ambiental. Este concepto emerge como un nuevo paradigma que parte de una visión holística del mundo y que propone un modelo de desarrollo desde otra mirada. La novedad, la complejidad y la importancia del tema promovieron muchas dudas y preocupaciones por ello, desde su génesis hasta la actualidad mucho se ha hablado y estudiado sobre el tema.

Souza, Cheaz y Calderón (2000) también afirman que no habrá desarrollo sostenible sin instituciones sostenibles, lo cual sustentan a partir de que el desarrollo sostenible no será posible sin la existencia de una matriz institucional, con las condiciones necesarias y suficientes para implementar -de forma consistente- los planes, programas y proyectos de desarrollo sostenibles propuestos en el contexto del modelo de desarrollo.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la presente investigación, se aplicó una investigación documental, que es un instrumento de apoyo que facilita el proceso de investigación científica. Esta metodología permite la creación de habilidades para el acceso a investigaciones teóricas y consiste "En primera instancia en la selección, organización, interpretación y análisis de información sobre un objeto de estudio a partir de fuentes documentales y apoyándose en una lectura crítica de documentos y materiales bibliográficos relacionados al tema de investigación" (Gómez et al., 2014). La razón por la que se seleccionó la investigación documental es que permite llegar a una idea clara y si es posible distinta de un determinado problema (Tancara, 1993) y que se adapta de buena manera a este tipo de investigación permitiendo al final la presentación sistemática, coherente y suficientemente argumentada de nueva información en un documento científico.

Esta técnica tiene su base teórica en disciplinas como la ciencia de la información, la teoría de la información, etc. Ya refiriéndome a la selección de los documentos se procedió de acuerdo a lo que establece la bibliografía que identifica tres factores que a continuación se detallan: en primer lugar, identificar artículos científicos en función de las palabras clave y que tengan relación con el tema de investigación, esto resulta importante ya que describen las características principales del artículo y por ende permiten delimitar la búsqueda en función del interés, la segunda es considerar la actualidad de los documentos publicados, este factor es considerado de mucha importancia por las revistas científicas puesto que determina la actualidad de los datos y con ello el aporte a la ciencia. El tercer factor es autores relevantes que han publicado sobre el tema y número de citas, esto genera la creación de diferentes índices de impacto entre ellas el más utilizado para evaluar su calidad.

Con los factores mencionados se procedió a seleccionar 15 publicaciones que provienen de instituciones oficiales a nivel mundial como: La Organización Mundial de Turismo (OMT), La Organización Mundial de la Salud (OMS), revistas científicas como: Scielo, Redalyc, DOAJ, SCIMAGO JOURNAL, ETC. Con la información se procedió a la elaboración de fichas bibliográficas y hemerográficas. El trabajo finaliza con el análisis de resultados y conclusiones.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El análisis de resultados está basado en la definición de Desarrollo Sostenible propuesta por Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo conocida también como Comisión Brundtland, en 1987 (ONU, 2019). En su informe a la Asamblea General de las Naciones Unidas, titulado "Nuestro Futuro Común" y lo define "desarrollo que satisface las

necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las propias”

En la parte ambiental, según Agüera (2014) estos pueden ser clasificados en tres apartados: El primero se refiere a los que se originan por la infraestructura y equipamiento necesario para el desarrollo del turismo como son la construcción de hoteles, vías de acceso que al momento de su construcción generan desechos sólidos, contaminación de agua. El segundo se refiere a los que son provocados por las diferentes actividades que realizan los turistas, sin importar que estas se realicen con bajo impacto o en grupos pequeños, siempre existirá un impacto ambiental y el tercero tiene relación con la cantidad de turistas que llegan a un lugar en el mismo tiempo, mientras más visitas, mayor es el impacto ambiental y que tiene relación con la capacidad de carga de los ecosistemas.

Los resultados a los que se llega con la investigación concuerdan con los descritos en la investigación realizada por Agüera (2014) los impactos ambientales fruto del turismo rural son evidentes en el cantón Saraguro entre los principales la comunidad detalla: contaminación de agua fruto de la aplicación de prácticas agrícolas convencionales con el propósito de incrementar la productividad y satisfacer la creciente demanda de alimentos, contaminación sonora, contaminación visual, la pérdida de recursos naturales, incremento de la producción de desechos sólidos, extinción de especies, introducción de nuevas especies, respecto al uso de la tierra un 70% de agricultores utiliza técnicas agrícolas contemporáneas generando desgaste de los suelos.

Guzmán (2018) en su investigación denominada “La educación ambiental: un instrumento para el turismo sustentable” establece que la inclusión de la educación ambiental en actividades turísticas es fundamental para disminuir los impactos ambientales. En el cantón Saraguro sólo el 50% de la población dedicada a actividades turísticas ha recibido capacitación respecto a daños ambientales generados por la actividad turística y un 75% de los lugares turísticos no cuenta con información sobre turismo rural sostenible.

En lo concerniente al pilar económico el modelo actual de turismo comunitario que se viene implementando en Saraguro beneficia a una minoría ya que un porcentaje alto de los ingresos que genera son captados por operadoras turísticas internacionales y nacionales y un pequeño porcentaje se redistribuye entre la comunidad local. Esto contrasta por lo dicho por Suarez (2018) que establece que para que exista una redistribución equitativa de las utilidades entre toda la comunidad, debe existir una participación ciudadana en el diseño y construcción de los programas de turismo rural.

Considerando las características económicas del cantón Saraguro el turismo rural se podría convertir en un modelo de gestión turístico rural sostenible, para ello debe adoptar enfoques estratégicos que tenga una participación comunitaria, empoderamiento económico, preservación cultural, sostenibilidad ambiental, educación y concienciación, un monitoreo y evaluación constante; con ello se podría lograr lo recomendado por la OMT (2002) que pone de manifiesto que la actividad turística que integra a las comunidades pobres, podría constituirse en una de las actividades más eficaces para combatir la pobreza.

En lo que respecta a la parte social se iniciara la discusión con la calidad de vida y bienestar social. Un 28% de la población mencionan que el turismo que ha experimentado el cantón en los últimos años ha mejorado su calidad de vida ya que de forma directa o indirecta se han visto beneficiados por los ingresos que genera la actividad, el resto de población menciona que no han experimentado una mejora en su calidad de vida.

El modelo de desarrollo rural que está vigente no considera la participación de grupos vulnerables (jóvenes de 18-23 años) ya que se monopoliza en empresas que establecen barreras de entrada al mercado y resulta imposible competir por el poder económico y años de permanencia en el mercado.

La poca infraestructura que se ha desarrollado en el cantón es por iniciativa privada, no existen inversiones públicas que estén dirigidas a mejorar la vialidad, educación, salud pública, en lo que respecta a los espacios verdes como parques y jardines no se les da el mantenimiento ni son atractivos que incentiven el turismo. El género femenino con sus atuendos, cantos, danzas, etc. es aprovechada por los operadores turísticos para ofrecer una muestra de la cultura indígena, los habitantes consideran que las mujeres con sus diferentes habilidades (trajes, artesanías, orfebrerías-collares, cantos y danzas) le han permitido obtener un mayor beneficio económico frente al hombre.

CONCLUSIONES

Respecto a los resultados obtenidos en la investigación se ha evidenciado que los impactos ambientales generados por el modelo de turismo rural que se está aplicando son de diferentes tipos: contaminación, capacidad de carga de los ecosistemas, problemas del uso de la tierra, la ruptura ecológica, daños a la naturaleza, la contaminación arquitectónica y el despojo inadecuado de los residuos.

Basado en la literatura sobre turismo rural para que el modelo actual se pueda convertir en un modelo de gestión turístico rural sostenible, debe adoptar enfoques estratégicos que tenga una participación comunitaria, empoderamiento económico, preservación cultural, sostenibilidad ambiental, educación y concienciación, monitoreo y evaluación constante; con ello se podría lograr lo recomendado por la OMT (2002) que pone de manifiesto, que la actividad turística que integra a las comunidades pobres, podría constituirse en una de las actividades más eficaces para combatir la pobreza.

El cantón Saraguro se constituye en un destino turístico muy importante de la región sur del Ecuador y resulta necesario establecer un modelo de gestión de turismo rural que garantice la conservación del medioambiente, del medio rural y de la cultura local, permitiendo preservar la identidad étnica y la transmisión del patrimonio histórico, tradiciones y estilos de vida de la comunidad local con los turistas.

La investigación demuestra que existe un incremento de vistas de turistas nacionales y extranjeros al cantón Saraguro esto se convierte en una fortaleza, pero para volverla sustentable se debe trabajar de forma articulada entre los diferentes actores turísticos, gobiernos locales y nacionales para mejorar aspectos urgentes como la infraestructura turística y capacitación sobre turismo rural sostenible.

La comunidad local considera que el turismo que se está aplicando no ha permitido mejorar sus condiciones de vida ya que un alto porcentaje de las utilidades son captadas por operadoras de turismo nacionales considerando que con la implementación de operadoras de turismo local se podrá cambiar la situación.

REFERENCIAS

- Burr, S. (2009). The tourism connection: Contributing to sustainable community development in the 21st century. *Rural Connections*, 3(2), 27–29.
- Castillo, E. (2015). Metodología para desarrollar productos turísticos: Caso de estudio. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 9(1), 97–108.

- Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. (1987). *Nuestro futuro común (Informe Brundtland)*. <https://research.un.org/es/docs/environment/conferences>
- Crosby, A. (2009). *Re-inventando el turismo rural: Gestión y desarrollo*.
- Cruz, A. (n.d.). *Propuesta metodológica para la evaluación de la pertinencia de la planificación estratégica: El caso de la EEPF "Indio Hatuey"* (Tesis de maestría). Universidad de Matanzas.
- Dourojeanni, A. (2000). *Procedimientos de gestión para el desarrollo sustentable* (Serie Manuales No. 10). CEPAL.
- Fernández, M. (2011). Turismo comunitario y empresas de base comunitaria turísticas: ¿Estamos hablando de lo mismo? *El Periplo Sustentable*, 20, 31–74.
- García, N., & Quintero, Y. (2018). Producto de sol y playa para el desarrollo turístico del municipio Trinidad de Cuba. *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo*, 14(1), 52–64. <https://doi.org/10.4067/riat.v14i1.441>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). *Proyecciones poblacionales por provincias, sexos y áreas 2010–2020*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
- López-Guzmán, T., & Sánchez, S. (2009). Turismo comunitario y generación de riqueza en países en vías de desarrollo: Un estudio de caso en El Salvador. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 99, 85–103.
- Ministerio de Turismo. (2020). *Informe de evolución PLANDETUR 2020*. <https://sdt.unwto.org/es/content/definicion>
- ODS Territorio Ecuador. (2018). *Logros y desafíos en la implementación de los ODS en Ecuador: Panorama sostenible anual No. 1*.
- Organización Mundial del Turismo. (2019). *Panorama del turismo internacional*. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284421237>
- Orgaz Agüera, F. (2014). Turismo y cooperación al desarrollo: Un análisis de los beneficios del ecoturismo para los destinos. *El Periplo Sustentable*, 26, 47–66.
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. (2010). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del municipio de Loja*. <https://www.loja.gob.ec/files/image/LOTAIP/podt2014.pdf>
- Reyes, M. (2010). Tourism strategies for "advantaging" the Amazon rainforest region: The Ecuador model. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 2(2), 163–172.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS (CREDIT)

Conceptualization; methodology; formal analysis; investigation; data curation; writing—original draft preparation; writing—review and editing; supervision; project administration.

The author has read and agreed to the published version of the manuscript.

FUNDING

This research received no external funding.

CONFLICT OF INTEREST

The author declares no conflict of interest.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

Data supporting the findings of this study are available upon reasonable request.




ETHICS STATEMENT

This study did not involve human participants or animals and therefore did not require ethical approval.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors declare no acknowledgements.

Challenges and Opportunities of Post-COVID-19 Tourism in Lago Agrio Canton, Sucumbíos Province

María Gabriela Suasnavas Rodríguez ¹, Lizbeth Katherine Parrales Becerra ¹, David
Santiago Salinas Aleaga ¹

¹ Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador

Corresponding author: María Rodríguez | mgsuasnavas@utpl.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1817-5928>

DOI: <https://doi.org/10.29073/e3.v12i3.1063>

Received: 10/03/2026 | **Accepted:** 17/03/2026 | **Published:** 01/05/2026

ABSTRACT

This research shows the most outstanding challenges experienced by tourism in the city of Lago Agrio after the passage of the coronavirus pandemic, as well as the measures to be employed to promote recovery after the crisis. For the development of this work, qualitative research with a documentary approach was carried out, based on primary and secondary information sources that provide data regarding the impact of the coronavirus on tourism; likewise, a situational diagnosis was carried out to determine the current situation of the canton, which facilitated the identification of favorable aspects and adverse circumstances surrounding the city in question. Thanks to the interpretation obtained after the application of qualitative tools for the treatment of information, it is concluded that the lack of planning in the tourism field minimizes the possibilities of reopening tourism in the city. Finally, an action plan was elaborated, with strategies aimed at the post-pandemic tourism reactivation of Lago Agrio district, within the framework of sustainability, and for the benefit of its stakeholders.

Keywords: Pandemic, planning, reactivation, strategies.

INTRODUCTION

Tourism over time has managed to position as a resilient activity, generating opportunities, by being a dynamic phenomenon of great adaptive capacity. For Sánchez (2015), "tourism is a retractable phenomenon because it is contracted by events and situations that imply a certain danger for tourists such as attacks, robberies, murders, crimes or other acts of another nature" (p.68). In other words, the appearance of adverse scenarios, modify the perception of the traveler in front of the tourist activity, generating fear and uncertainty, by being able to disturb an entire productive sector, as it happened during the arrival of the coronavirus pandemic in December 2019, where the tourism industry was one of the first to be directly affected, and one of the last to recover in its totally. For Bauzá & Melgosa (2020) the recovery of tourism is linked to the level of uncertainty that the pandemic has generated in the population, and it shows that this could trigger two scenarios: "The paralysis (not knowing what to do) or the creativity (a way to find new ways of action that respond to the challenges of a situation that, in some measure, the drama of COVID-19 has changed)" (p.20).

In Ecuador, the uncertainty due to the health crisis plus the lack of an emergency plan for these eventualities, betray the cognitive crisis suffered by the tourism sector in front of fortuitous cases such as those caused by the pandemic, and as a consequence of that there is evidence of a slow tourism reactivation in a national level, but it is much more noticeable in the Ecuadorian Amazon region, specifically in the canton Lago Agrio.

The lack of a roadmap, with guidelines and actions that promote the revitalization of the sector, constitute the justification for this research, which seeks to know first-hand the challenges that tourism went through in Lago Agrio due to the pandemic, as well as the

current perceptions regarding the evolution of tourism, and the possible opportunities in a post-coronavirus stage. In the first phase, the situational diagnosis of the Lago Agrio canton is reviewed, which details its history, physical-spatial, ecological-territorial, socioeconomic, political, and environmental areas; In addition, the main tourist attractions of the canton are detailed. In the development of the second phase, we determinate the methodology to be applied in the research, a SWOT analysis is carried out to specify important aspects of the canton that will be very useful for the development of the third and final phase, in which the elaboration of an action plan is proposed, with guidelines, programs and strategies that seek the tourist reactivation of the canton.

This research work has the general objective of generating ideas and strategies that promote reactivation of the tourism sector of Lago Agrio canton, through an action plan, which encourages articulated and linked work between the different actors and tourism managers of the canton, and it also collaborates with the revitalization of the local economy for the benefit of the interest groups involved in a present and future post coronavirus.

THEORETICAL CONTEXTUALIZATION

Tourism is an activity that has been carried out since ancient times, initially for rest or leisure purposes, and over the years, it has taken on broader connotations that encompass other objectives. Thus, according to Boullón (2006), "tourism is the result of a social phenomenon whose starting point is the existence of leisure time and the development of transportation systems". One of the most representative definitions states: "tourism is a social, cultural, and economic phenomenon that involves the movement of people to countries or places outside their usual environment for personal, professional, or business reasons" (UNWTO, 2008). Likewise, tourism is seen as an enhancer of the regional and global economy, generating opportunities and development. According to estimates from the Ministry of Tourism of Ecuador (MINTUR), tourism in the country constituted the third main source of non-oil income, contributing around \$2.3 billion to the national economy in 2018, and approximately \$1.8 billion in 2019 (FENACAPTUR, as cited in Banda, 2021, p. 16).

The unexpected arrival of the coronavirus pandemic in 2020 changes the economic landscape and leads to the stagnation of the entire tourism industry. From another perspective, the pandemic is seen as an opportunity to urge central governments to evaluate the state's reaction and response capacity to tourism issues. As mentioned by Proaño Lucero et al. (2020), "It is important to take measures to learn from the crisis, which has revealed gaps in the government's and industry's preparation and response capacity." On the other hand, the passing of the pandemic can be seen as a new opportunity to rethink the way tourism is being conducted and to change the paradigm, now with a focus on more sustainable tourism. This term is understood as: "The balance between maximizing the use of economic, social, cultural, and natural resources of the destination area versus the satisfaction of visitors and the negative impacts that can occur on the host society or the environment" (Lalangui et al., 2017).

Similarly, the COVID-19 pandemic has posed significant challenges for the tourism industry; however, it has also created opportunities that destinations should be seized, related to innovation, sustainability, and adapting to new traveler demands and expectations. The recovery of tourism will require a combination of efforts and strategies to capitalize on these opportunities and address the challenges that persist.

Likewise, (Fletcher et al., 2020) propose using the crisis to make structural changes in the tourism activity, focusing on a future model that prioritizes proximity tourism (Rajmil Bonet,

2020), based on greater integration of tourists with the territory and its values (Orchiston et al., 2016). Moreover, the effects of the coronavirus are strongly conditioning the activity, as it directly affects the foundations of the tourism system: mobility and interpersonal contact (Ortega et al., 2020).

In this regard, it is important that the balance and harmonization of tourist spaces are guided by proper planning and management. "Its purpose is the organization of human actions on the territory, and it deals with harmoniously solving the construction of all kinds of things, as well as anticipating the effect of the exploitation of natural resources" (Boullón, 2006, p.58).

Consequently, the development of tourism must be projected in a harmonious space, with characteristics that make it an attractive destination, with tourist attractions and products that give it prominence over the competition. According to Acerenza (2015), they must fulfill the expectations of the tourist, meeting a certain number of requirements including "tourist attractions, facilities for enjoying them, and possibilities of access to the place where these facilities are offered" (p.22). Similarly, a fundamental aspect to promote the tourism reactivation of a destination is its promotion and marketing. According to Kotler et al. (2011), "Promotion refers to activities that communicate the advantages of the product and persuade the target customers to buy it," making the offer visible to everyone. In Ecuador, a series of tourism development strategies focused on new technologies and innovation are being implemented to contribute to the reactivation of this sector. Among the most important are: Strengthening internal tourism and rural tourism, based on the high-quality parameters demanded by visitor attention (MINTUR, 2022). Rural tourism in Ecuador is a key sector for the socio-economic revitalization of many areas. Considering the COVID-19 health crisis, forecasts suggest that rural tourism could be one of the first tourism niches to recover. The main reason is that it takes place in less crowded areas and offers a wide range of activities in natural and outdoor spaces (Hosteltur, 2020). Hosteltur (2020) proposes four major opportunities for sector reactivation: consolidating sustainable rural tourism development, promoting community tourism, agrotourism, and magical towns of Ecuador, strengthening governance of tourist destinations and training. The health crisis and the closure of tourism businesses provide a perfect opportunity to improve the training of all sector agents.

In conclusion, for all these variables to materialize, it is essential to have a roadmap that includes possible strategies, goals, and objectives for planning, policy creation, accessibility, promotion, sustainability, among others, compiled into an action plan where the primary ingredient is innovation. This plan should specify the execution of each program in the short, medium, and long term, to facilitate a prompt and complete recovery of the tourism sector, especially in the Lago Agrio canton, Sucumbíos province.

METHODOLOGY

For the development of this work, a non-experimental research design with a qualitative approach is employed, specifically of a documentary type. Qualitative instruments are used for data collection, such as interviews and focus groups. Likewise, the technique of content analysis is employed for the treatment of compiled information, and the strengths and weaknesses of the research are highlighted through the development of a SWOT analysis. For a better understanding of this research, it has been summarized into 3 phases, detailed as follows:

I. FIRST PHASE: SITUATIONAL DIAGNOSIS OF LAGO AGRIO CANTON.

This study was conducted in Lago Agrio Canton, located in the northeastern part of Ecuador, within the Amazon region, specifically in the province of Sucumbíos, of which it is the cantonal head. Its territory covers an area of 3,151.26 km². According to data from the Territorial Planning Plan of Lago Agrio Canton (GADMLA, 2021), it is comprised of 8 parishes: 7 urban and 1 rural. According to INEC data (2010), the population of this canton amounts to 91,744. Lago Agrio is the birthplace and refuge of 5 indigenous nationalities settled in its territory: Kichwa, Cofán, Shuar, Awá, and the Afro population. In terms of climate, it is characterized as tropical and humid, mostly rainy, with strong winds for much of the year, and therefore susceptible to flooding. Its privileged geographical location grants it considerable natural resources, flora, fauna, and minerals, with one of the most representative being oil. The economic and productive activity of this canton revolves around trade, agricultural activities, construction, and tourism in rural areas.

II. SECOND PHASE: APPLICATION OF METHODOLOGICAL TOOLS.

This study is carried out through qualitative documentary research, in which information is gathered from primary sources, mainly research, comments, and local news found on the web. According to Bernal (2016), "Documentary research consists of analyzing written information about a specific topic, with the purpose of establishing relationships, differences, stages, positions, or the current state of knowledge regarding the topic under study" (p. 146). As for techniques and instruments, semi-structured interviews and focus groups are used, directed towards tourism authorities, managers, and stakeholders present in the canton.

Interviews: "This is defined as a meeting to converse and exchange information between one person (the interviewer) and another (the interviewee) or others (interviewees)" (Hernández et al., 2010, p. 418). For this purpose, a thematic script was developed with 6 open-ended questions directed at the main authorities of the canton.

Objective: To understand the perspectives and initiatives of the competent authorities regarding tourism in the canton.

Focus Groups: Escobar & Bonilla-Jimenez (2017) state that "Focus groups are a data collection technique through a semi-structured group interview, which revolves around a theme proposed by the researcher" (p. 52). This technique focuses primarily on those tourism service providers who are part of the tourism sector in the canton.

Objective: To interact and firsthand understand the vision of tourism managers for the canton in a post-COVID future; and to analyze the possible strategies that will contribute to the immediate reactivation of tourism in the city of Lago Agrio.

Table 1 – Participants in Interviews and Focus Groups

Interviews	Focus group
2 representatives of CAPTUR Sucumbíos	2 representatives of the Accommodation sector
1 representative director of municipal tourism	3 representatives of the Food and Beverage sector
1 representative director of provincial tourism	3 representatives of the operation and intermediation sector

Source: Own elaboration.

Subsequently, the information obtained from interviews and focus groups is encoded and interpreted using the content analysis method. Content analysis is a technique to study any type of communication in an "objective" and systematic manner, quantifying messages or content into categories and subcategories, and subjecting them to statistical analysis

(Hernández et al., 2010, p.260). Likewise, a computer-assisted qualitative analysis is conducted using the Maxqda software, aiming to synthesize conclusions from data extracted from interviews and focus groups. Finally, the SWOT analysis tool is applied to determine the current stance of the object of study, emphasizing the strengths and weaknesses of the research. "SWOT analysis consists of evaluating the strong and weak factors that, together, diagnose the internal situation of an organization, as well as its external evaluation, meaning opportunities and threats" (Ponce-Talancón, 2007).

III. THIRD PHASE: PROPOSAL OF AN ACTION PLAN

Based on the information gathered in this research, it is proposed as a strategic solution to develop an action plan that formulates potential strategies and guidelines contributing to the tourist reactivation of Lago Agrio Canton in a post-COVID phase.

RESULTS

Lago Agrio Canton is a megadiverse destination with a highly varied tourist offer, ranging from nature tourism to eco-adventure activities. The Nueva Loja parish is one of the most visited at both national and international levels due to its parks. The PERLA Park, which is more of a protective forest, and the ecological tourist park, are its main attractions. The latter serves not only for recreational activities but also for research purposes, with its primary mission being the conservation of existing biodiversity. In summary, there is significant tourist potential and community interest in revitalizing tourism and boosting the local economy. However, neglect and indifference from public entities regarding essential matters such as infrastructure and roadways, coupled with the lack of proper direction and a roadmap in the field of tourism, hinder the possibilities of tourism reactivation in the post-COVID stage.

RESULTS FROM INTERVIEWS AND FOCUS GROUPS

Using the statistical software Maxqda, the obtained information is interpreted by quantifying the most frequently used words in the conducted interviews. These words correspond to the participants' requests or requirements, yielding the following outcomes:

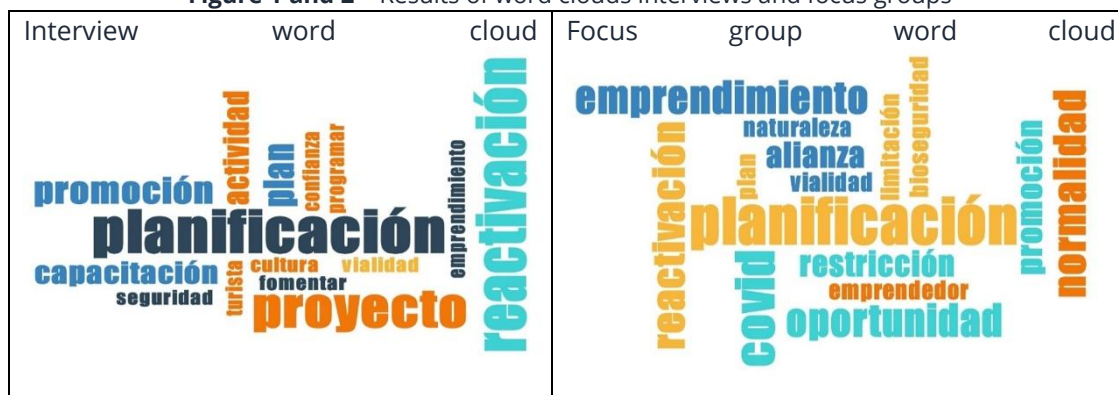
Table 2 – Table of frequency of words from interviews and focus groups

Interviews			Focus group		
Word	%	Range	Word	%	Range
planification	1,74	1	planification	2,41	1
reactivation	1,74	1	covid	2,01	2
project	1,58	3	entrepreneurship	1,61	3
plan	1,10	4	normality	1,61	3
promotion	1,10	4	oportunity	1,61	3
activity	0,95	6	reactivation	1,61	3
capacitation	0,95	6	alliance	1,20	7
trust	0,63	8	promotion	1,20	7
culture	0,63	8	restriction	1,20	7
entrepreneurship	0,63	8	biosecurity	0,80	10
promote	0,63	8	entrepreneur	0,80	10
program	0,63	8	limitation	0,80	10
security	0,63	8	nature	0,80	10
tourist	0,63	8	plan	0,80	10

roadwork	0,63	8	roadwork	0,80	10
----------	------	---	----------	------	----

Source: Own elaboration.

Figure 1 and 2 - Results of word clouds interviews and focus groups



Source: Own elaboration.

After a thorough analysis of the opinions provided by tourism service providers, as well as by the authorities, there is clear evidence of high expectations regarding planning in the tourism context, as well as in reactivation and promotion matters. A variable that is still perceived as latent is that of the pandemic, due to humanity still being in a transition period towards a post-COVID era. After collecting, transcribing, and systematizing the information, the respective analysis is carried out by filtering and categorizing the research results using the content analysis method. The following categories are established for this purpose: tourism situation, degree of impact, budget, planning, and received support. These variables were considered for the proposal of the action plan.

ACTION PLAN

Mission: Contribute to sustainable, conscious, and inclusive tourism development in the city of Lago Agrio by proposing strategies and guidelines that ensure compliance with current biosecurity standards, while respecting and conserving the ancestral native territory. This should empower and benefit the local population and vulnerable groups in society, both directly and indirectly.

Vision: The city of Lago Agrio will be recognized as a sustainable and inclusive tourist destination with unique and innovative tourism products that preserve and strengthen the cultural identity of Amazonian communities. This will be achieved through responsible tourism activities that contribute to the improvement of the local population's quality of life.

AXES AND STRATEGIC LINES OF THE ACTION PLAN

To determine the strategic lines and axes of action, the strategies obtained from studies on the current situation of Lago Agrio and its SWOT analysis have been used as a basis. Through hierarchical grouping, the following strategic axes have been determined:

Political and Institutional Development: This will enable the coordination of efforts with government agencies to manage the development and growth of the canton's infrastructure.

Sustainable Development: This will promote the conservation of existing resources and the identification of a new catalog of tourism products present in the canton.

Economic-Social Development: This will involve working together with the community to generate benefits for the locality, strengthen tourism, and improve the quality of life of the inhabitants.

Marketing: This will promote the dissemination of the canton's tourism offerings, thereby increasing the demand for local tourism ventures.

The following table provides details of potential programs and/or actions, along with their respective objectives and strategic lines, which will contribute to the strengthening and revitalization of tourism in the canton.

Table 3 - Action plan for the strengthening and reactivation of the tourism sector of Lago Agrio

Line of action	Strategic line	Objectives	Accions	Priority
Development political and institutional	policies of planning	Promote the improvement of the urban and tourist planning of the city.	1) Generation of programs, projects, and policies that prioritize potentially touristic areas of the city. 2) Improvement of public spaces in the city and regulation of territory usage, according to the tourist activities to be carried out.	high
	Policies of biosecurity	Ensuring the health and biosecurity safety of tourists and residents of the canton.	1) Development of biosecurity plans in accordance with current regulations. 2) "Regular inspections in tourist establishments.	high
Sustainable development	Tourism Resource Management	Identify and highlight the natural and cultural resources of the canton.	1) Creation of a new and detailed tourist inventory. 2) Development of training in hospitality and tourism culture.	high
	Strengthening of the offer.	Promote the conservation of the existing natural resources in the canton.	1) Promote the development of products based on rural and nature tourism that align with the trends of the new tourism offerings. Implementation of training in sustainable tourism. 2) Creation of a digital post-COVID tourism guide.	high
Socioeconomic Development	Inclusion and Integration	Promote social cohesion through strategic cooperative alliances.	1) Implementation of joint activities involving the community, public entities, and private tourism stakeholders. 2) Establishment of agreements with private investors, academia, and small entrepreneurs to carry out tourism projects or local initiatives.	high
	Popular economy	Promote local investment.	1) Coordination with local government entities to facilitate the necessary processes for the establishment of tourism businesses. 2) Creation of incentives that encourage the improvement and	high

				maintenance of tourist attractions in the city.
	Promotion and Positioning	Capture attention of domestic and foreign tourists, investors	the	1) Organization of fairs and festivals that promote Lago Agrio as an alternative destination and magical town. 2) Creation of permanent promotional campaigns and participation in national tourism fairs.
Marketing	Digital marketing	Diversify tourism distribution channels		high 1) Generation of multimedia and audiovisual content showcasing the city and its resources, promotion on the web, social media, and applications highlighting the existing offerings and facilitating commerce through digital channels. 2) Creation of an in-person and virtual familiarization trip (fam-trip) that positions Lago Agrio as a potential and bio-secure destination and enables gaining prominence in the national and international tourism market.

Source: Own elaboration

CONCLUSIONS

The situational diagnosis of Lago Agrio canton allowed us to observe the shortcomings that the tourism sector was facing before the pandemic, which were further exacerbated after its passage.

Interpretation of the gathered information through group sessions determined that even though the canton boasts numerous tourist attractions and unique natural resources in the region, neglect, and minimal investment in public works, especially in terms of road infrastructure and accessibility to the city, hinder tourist influx, reduce development opportunities, and delay the process of tourism reactivation.

The applied SWOT analysis determined that the canton possesses the necessary resources and attractions to evolve from being just a pass-through city to becoming a nature reference in the country. Nevertheless, better urban and tourist space planning is needed, along with consultation and economic support for this sector, as well as significant contributions towards the development of projects and programs in the tourism domain.

Following the pandemic, more travelers are opting for types of tourism such as nature-based, experiential, personalized, bio secure, and digitized, where they can enjoy and disconnect from daily activities, but above all, have a unique and memorable experience.

On the other hand, the effects generated by the pandemic on the economy are quite significant. However, it is relevant that recovery strategies are based not only on proposing more restrictive sustainability criteria from degrowth or post-growth theories but rather on

self-imposing restrictions, consumption redistribution, resource utilization. This crisis indicates that the hope for change should emerge from demand (Ortega et al., 2020).

Based on the and the research findings, an action plan was designed consisting of 8 fundamental strategic lines with actions aimed at addressing the most visible problems of the canton. The plan aims to promote a more sustainable, personalized, experiential, and bio secure tourism, focusing on the post-growth of the destination through innovation.

REFERENCES

- Acerenza, M. (2015). *Marketing operacional de destinos turísticos* (2nd ed.). Editorial Trillas.
- Banda, R. (2021). *Rendición de cuentas 2020: Informe de gestión*. Empresa Pública Metropolitana de Gestión de Destino Turismo. <https://www.quito-turismo.gob.ec/descargas/LOTAIP>
- Bauzá, F., & Melgosa, F. (2020). Impacto de la COVID-19 en la restauración: Estadísticas, visión de expertos y clientes. In *Turismo post COVID-19: El turismo después de la pandemia global. Análisis, perspectivas y vías de recuperación*. <https://doi.org/10.14201/OAQ0296>
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación* (4th ed.).
- Boullón, R. C. (2006). *Planificación del espacio turístico* (4th ed.).
- Escobar, J., & Bonilla-Jiménez, I. (2017). Grupos focales: Una guía conceptual y metodológica. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 9(1), 51–67.
- Fletcher, R., Murray Mas, I., Blázquez-Salom, M., & Blanco-Romero, A. (2020, March 24). Tourism, degrowth, and the COVID-19 crisis. *Political Ecology Network*. <https://politicalecologynetwork.org/2020/03/24/tourism-degrowth-and-the-covid-19-crisis/>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Lago Agrio (GADMLA). (2021). *Actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Lago Agrio*. http://lagoagrio.gob.ec/alcaldia/files/descargas/PDOT/PDOT_LAGO_AGRIO_FINAL_24-02-2021.pdf
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. del P. (2010). *Metodología de la investigación* (5th ed.).
- Hosteltur. (2020). El futuro del turismo: Tendencias y retos para 2021. https://www.hosteltur.com/comunidad/nota/024680_el-futuro-del-turismo-tendencias-y-retospara-2021.html
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2010). *Población y demografía*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- Kotler, P., Bowen, J., Makens, J., García de Madariaga, J., & Flores, J. (2011). *Marketing turístico* (5th ed.). Pearson Educación.
- Lalangui, J., Espinoza Carrión, C. del R., & Pérez Espinoza, M. J. (2017). Turismo sostenible: Un aporte a la responsabilidad social empresarial. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(1), 148–153.
- Ministerio de Turismo (MINTUR). (2019). Turismo aportó con más de 2.300 millones a la economía ecuatoriana en 2018. <https://www.turismo.gob.ec/turismo-aporto-con-mas-de-2-300-millones-a-la-economia-ecuatoriana-en-2018/>
- Ministerio de Turismo (MINTUR). (2022). Ecuador apuesta por la estrategia de agroturismo. <https://www.turismo.gob.ec/galapagos-apuesta-por-la-estrategia-de-agroturismo/>
- Orchiston, C., Prayag, G., & Brown, C. (2016). Organizational resilience in the tourism sector. *Annals of Tourism Research*, 56, 145–148. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2015.11.002>
- Ortega, G., Navarro, E., Cerezo, A., & Torres, E. (2020). Turismo poscoronavirus: ¿Una oportunidad para el poscrecimiento? In *Turismo pos-COVID-19: Reflexiones, retos y oportunidades* (pp. 161–173). Universidad de La Laguna.
- Ponce-Talancón, H. (2007). La matriz FODA: Alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 12(1), 113–130. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29212108>
- Proaño Lucero, G. E., Cunalata García, Á., & Maldonado Castillo, P. (2020). Turismo y COVID-19: Problemas socioeconómicos y ambientales en Ecuador. *Green World Journal*, 3(3), Article 17. <https://www.greenworldjournal.com/doi-027-gwj-2020>

Rajmil Bonet, D. (2020, March 28). ¿Apostaremos por el turismo sostenible cuando el confinamiento finalice? *La Vanguardia*. <https://www.lavanguardia.com/economia/20200328/48105019477/fin-confinamiento-apostar-turismo-sostenible-brl.html>

Sánchez, V. (2015). Escenarios turísticos e inseguridad en el turismo. *Revista Latinoamericana de Turismología*, 1, 61–75.

World Tourism Organization (UNWTO). (2008). *Glosario de términos de turismo*. <https://www.unwto.org/es/glosario-terminos-turisticos>

AUTHORS' CONTRIBUTIONS (CREDIT)

Conceptualization, LKPB; methodology, LKPB; formal analysis, LKPB; investigation, LKPB; data curation, MGSR, LKPB; writing—original draft preparation, MGSR, LKPB, DSSA; writing—review and editing, MGSR, LKPB, DSSA; supervision, MGSR; project administration, MGSR.

All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

FUNDING

This research received no external funding.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

Data supporting the findings of this study are available upon reasonable request.

ETHICS STATEMENT

This study did not involve human participants or animals and therefore did not require ethical approval.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors declare no acknowledgements.

Impacto de variables sociodemográficas en la elección de atractivos turísticos urbanos aplicando la teoría de Plog

Impact of Sociodemographic Variables on the Choice of Urban Tourist Attractions Applying Plog's Theory

María Gabriela Suasnavas Rodríguez ¹, Veronica Mora- Jácome ¹, Luz Clara Gonzala Vallejo ¹

¹ Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador

Corresponding author: María Rodríguez | mgsuasnavas@utpl.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1817-5928>

DOI: <https://doi.org/10.29073/e3.v12i3.1067>

Received: 05/03/2026 | **Accepted:** 17/03/2026 | **Published:** 01/05/2026

RESUMEN

La presente investigación utilizó un enfoque cuantitativo basado en encuestas para recolectar datos de 627 visitantes en las principales entradas a la ciudad de Loja, específicamente en la terminal terrestre y el aeropuerto. Este procedimiento aleatorio aseguró la representatividad de la muestra y la obtención de datos robustos y significativos. La encuesta, previamente validada, recopiló variables sociodemográficas como edad, género, estado civil, ingresos mensuales, nivel de instrucción, situación ocupacional y procedencia, así como detalles del viaje, incluyendo motivo de visita, medios de transporte, duración de la estadía y lugares visitados. Se empleó la metodología de Plog para clasificar a los turistas de acuerdo con sus características psicológicas y comportamientos de viaje. El análisis de los datos se realizó mediante herramientas estadísticas, empleando la prueba de Chi-Cuadrado para identificar correlaciones significativas entre variables sociodemográficas y atractivos turísticos visitados. Los resultados muestran que la edad y los ingresos mensuales influyen significativamente en la elección de atractivos, siendo Vilcabamba preferido por turistas mayores y de mayores ingresos. Estos hallazgos, consistentes con la teoría psicográfica de Plog, permiten diseñar estrategias de marketing segmentadas para mejorar la gestión turística y la satisfacción del visitante, contribuyendo al desarrollo turístico sostenible.

Palabras clave: Tipología turística, teoría de Plog, comportamiento del turista, análisis sociodemográfico, gestión turística.

ABSTRACT

This research utilized a quantitative approach based on surveys to collect data from 627 visitors at the main entrances to the city of Loja, specifically at the bus terminal and the airport. This random procedure ensured the sample was representative and robust, and significant data was collected. The previously validated survey gathered sociodemographic variables such as age, gender, marital status, monthly income, education level, employment status, origin, and travel details, including the reason for the visit, means of transportation, length of stay, and places visited. The Plog methodology was used to classify tourists according to their psychological characteristics and travel behaviors. Data analysis was conducted using statistical tools, employing the Chi-Square test to identify significant correlations between sociodemographic variables and tourist attractions visited. The results show that age and monthly income significantly influence the choice of attractions, with Vilcabamba being preferred by older and higher-income tourists. These findings, consistent with Plog's psychographic theory, allow for the design of segmented marketing strategies to improve tourism management and visitor satisfaction, contributing to sustainable tourism development.

Keywords: Tourist typology, Plog's theory, tourist behavior, sociodemographic analysis, tourism management.

INTRODUCCIÓN

El turismo es un sector dinámico y en constante evolución, influenciado por múltiples factores, entre ellos los sociodemográficos. Sin embargo, la comprensión de cómo estos factores influyen en la selección de actividades turísticas específicas es aún limitada. Este problema es particularmente relevante para la ciudad de Loja, un destino emergente en Ecuador, que busca optimizar su oferta turística para atraer a diversos segmentos de mercado.

La investigación es crucial para identificar patrones y tendencias en el comportamiento turístico, permitiendo a los gestores locales desarrollar estrategias más efectivas y sostenibles. Al conocer cómo los factores sociodemográficos afectan las preferencias turísticas, se pueden diseñar ofertas más atractivas y personalizadas, mejorando la experiencia del visitante y fomentando el desarrollo económico regional.

El objetivo principal de esta investigación es determinar cómo los factores sociodemográficos influyen en la selección de actividades turísticas en Loja para optimizar la oferta turística y mejorar la satisfacción del visitante.

Loja, ubicada en el sur de Ecuador, es una ciudad de riqueza histórica y cultural, enclavada en el valle de Cuxibamba y rodeada por la cordillera de los Andes. Esta ubicación geográfica estratégica la convierte en un punto de acceso a diversos atractivos naturales, incluyendo el Parque Nacional Podocarpus, conocido por su excepcional biodiversidad y su reconocimiento por la UNESCO como Reserva de Biósfera desde 2007 (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Loja, 2021; Ministerio del Ambiente, 2015).

Se conoce como "Capital Musical y Cultural de Ecuador", destaca por su tradición artística y un legado cultural que se manifiesta en sus numerosos festivales y eventos culturales, con una impresionante belleza natural, rodeada de pintorescas montañas y valles con vistas panorámicas espectaculares, y su encantador centro histórico, donde hay edificios coloniales bien conservados, plazas pintorescas y calles empedradas.

CONTEXTUALIZACIÓN TEÓRICA

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

Los factores sociodemográficos se refieren a las características sociales y demográficas de una población, incluyendo edad, género, nivel educativo, ingreso y origen geográfico (Smith, 2016). Estos factores son determinantes en el comportamiento del consumidor y en sus decisiones de viaje. A continuación, se analizan los principales factores:

Edad, la edad del turista puede determinar el tipo de actividades que prefiere, los más jóvenes se inclinan hacia actividades más aventureras y los mayores hacia experiencias culturales y relajantes (Petrick, 2018).

Género, las diferencias de género podrían influir en la selección de actividades, donde, por ejemplo, las mujeres pueden mostrar una mayor preferencia por actividades culturales y de bienestar, mientras que los hombres pueden inclinarse más por actividades deportivas y de aventura (Dai et al., 2020).

Nivel educativo, el nivel educativo puede afectar el interés por actividades educativas y culturales, ya que las personas con mayor educación suelen mostrar una mayor inclinación hacia el aprendizaje y la exploración cultural (Li et al., 2019).

Ingresos, los ingresos determinan el poder adquisitivo del turista, influenciando la capacidad de participar en actividades turísticas que varían en costo, desde opciones económicas hasta lujosas (Park y Reisinger, 2018).

Estado civil, las personas solteras generalmente tienen diferentes preferencias comparadas con aquellas casadas o con hijos, ya que las responsabilidades familiares podrían influir en la elección de actividades (Chen y Lu, 2021).

ACTIVIDADES TURÍSTICAS

Las actividades turísticas comprenden todas las experiencias y servicios que los turistas pueden realizar o consumir durante su estancia en un destino, tales como visitas a sitios históricos, actividades de aventura, gastronomía, y eventos culturales (Cooper et al., 2008).

Por otro parte, las actividades turísticas se refieren a las diversas formas de entretenimiento, recreación, educación y exploración que los turistas buscan durante sus viajes. Estas actividades pueden clasificarse en varias categorías, a saber, i.) Actividades culturales, incluyen visitas a museos, monumentos históricos, festivales y eventos culturales. Los turistas interesados en la cultura buscan experiencias auténticas y educativas (Richards, 2018); ii.) Actividades de aventura, comprenden deportes extremos, excursiones al aire libre y actividades físicas desafiantes. Este tipo de actividades atrae a turistas jóvenes y a aquellos en busca de emociones fuertes (Buckley, 2019); iii.) Actividades de bienestar, involucran spas, retiros de yoga y otras formas de cuidado personal y relajación. Este sector ha visto un aumento, especialmente entre turistas que buscan desconectar del estrés cotidiano (Voigt et al., 2018), iv.) Actividades recreativas, incluyen parques temáticos, playas y actividades de ocio. Estas actividades son populares entre familias y grupos de amigos (Gössling y Scott, 2018).

COMPORTAMIENTO DEL TURISTA

El comportamiento del turista se refiere a las acciones y decisiones que los individuos toman en relación con sus viajes y experiencias turísticas. Este comportamiento está influenciado por una variedad de factores internos y externos, incluyendo los sociodemográficos (Dann, 1981).

Así mismo, se refiere a los patrones de pensamiento, decisión y acción de los individuos mientras planean y viajan. Entender este comportamiento es crucial para el desarrollo de productos y servicios turísticos que satisfagan las necesidades y deseos de los consumidores, las principales variables que se analizan del comportamiento del consumidor son:

Motivaciones, las motivaciones turísticas pueden variar desde la búsqueda de nuevas experiencias, relajación, aprendizaje, aventura, hasta el deseo de escapar de la rutina diaria (Crompton, 2018).

Percepciones y actitudes, la percepción de un destino y las actitudes hacia los servicios ofrecidos pueden influir en la selección de actividades turísticas. Una percepción positiva puede llevar a una mayor intención de participar en actividades específicas (Beerli y Martin, 2018).

Decisión de compra, la decisión de compra involucra una serie de etapas que incluyen la búsqueda de información, evaluación de alternativas, y la elección final. Factores como las recomendaciones de amigos y familiares, y las opiniones en línea también juegan un papel importante (Wang et al., 2018).

En tal virtud, para llevar a cabo esta investigación, es fundamental comprender las dinámicas del comportamiento del turista. Al integrar estos factores con el análisis de las actividades turísticas preferidas y el comportamiento del turista, los gestores turísticos y las autoridades pueden desarrollar estrategias más efectivas y personalizadas. La comprensión de estos elementos permite mejorar la oferta turística, aumentando la satisfacción del turista y promoviendo el desarrollo sostenible del turismo en la región.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

INFLUENCIA DE LAS VARIABLES ESTUDIADAS EN LA SELECCIÓN DE ACTIVIDADES TURÍSTICAS

La edad es un factor crucial que influye en las preferencias turísticas. Los jóvenes tienden a preferir actividades de aventura y deportes extremos, buscando emociones y nuevas experiencias (Chen y Kerstetter, 1999). En contraste, los turistas mayores suelen optar por actividades más relajadas y culturales, como visitas a museos y tours históricos, que les permiten disfrutar de una experiencia más tranquila y enriquecedora (Kim et al., 2015).

Por otro lado, el género también juega un papel significativo en la elección de actividades turísticas. Estudios han demostrado que las mujeres tienden a preferir actividades culturales y de bienestar, como spas y retiros de yoga, mientras que los hombres muestran una mayor inclinación por las actividades deportivas y de aventura, como el senderismo y los deportes acuáticos (Mieczkowski, 1990; McKercher y Chan, 2005).

En lo referente al nivel educativo del turista, está correlacionado con la elección de actividades, debido a que los turistas con mayor nivel educativo suelen tener un interés más marcado en actividades culturales e históricas, ya que valoran el aprendizaje y la profundización en la historia y la cultura del destino visitado (Huh et al., 2006). Además, estos turistas tienden a planificar sus viajes de manera más detallada, buscando experiencias educativas y enriquecedoras (Richards, 2020).

El ingreso es otro factor determinante en la elección de actividades turísticas. Los turistas con mayores ingresos tienen mayor capacidad para participar en diversas actividades, incluidas las más costosas, como el turismo de lujo y las experiencias exclusivas (Nicolau & Más, 2005). Estos turistas están dispuestos a pagar más por servicios personalizados y de alta calidad, lo que influye significativamente en sus preferencias y elecciones (Tung y Ritchie, 2011).

El origen geográfico también influye en las preferencias turísticas por las diferencias culturales y de accesibilidad. P.e., los turistas europeos pueden mostrar un mayor interés en actividades culturales y patrimoniales comparado con turistas de otras regiones, que pueden estar más interesados en experiencias naturales o recreativas (Reisinger y Turner, 2003). Las diferencias en las expectativas y las normativas culturales también juegan un papel crucial en la configuración de las preferencias turísticas (Li et al., 2018).

TEORÍAS, MODELOS Y VARIABLES RELEVANTES

La teoría de la elección del consumidor, desarrollada por Alfred Marshall, explica cómo los individuos toman decisiones de consumo basadas en sus preferencias y restricciones presupuestarias (Marshall, 1890). Esta teoría es relevante para entender cómo los factores sociodemográficos influyen en la selección de actividades turísticas, ya que los turistas eligen actividades que maximicen su utilidad dentro de sus restricciones de tiempo y presupuesto (Kotler et al., 2017).

Asimismo, la teoría del comportamiento del turista, propuesta por John Urry, sugiere que las decisiones de viaje están influenciadas por las expectativas sociales y culturales, así como

por las experiencias pasadas y la publicidad (Urry, 1990). Este enfoque ayuda a comprender cómo los factores sociodemográficos, junto con las influencias externas, moldean las preferencias turísticas (Cohen, Prayag y Moital, 2014).

En lo que respecta a los modelos de segmentación de mercado, como el propuesto por Philip Kotler, ayudan a identificar y categorizar a los turistas en segmentos específicos basados en características sociodemográficas, comportamentales y psicográficas (Kotler et al., 2006). Estos modelos permiten a las empresas turísticas desarrollar estrategias de marketing más efectivas, adaptadas a las necesidades y preferencias de diferentes segmentos de turistas (Dolnicar, 2008).

Por otra parte, el modelo de Plog, desarrollado por Stanley Plog, clasifica a los turistas en un espectro que va desde "dependientes" hasta "alocéntricos", basados en sus características psicográficas. Los turistas dependientes prefieren destinos familiares y actividades seguras, mientras que los alocéntricos buscan experiencias nuevas y aventureras. Este modelo ayuda a entender cómo las preferencias y comportamientos turísticos varían según la personalidad y la disposición al riesgo de los individuos.

METODOLOGÍA

La investigación utiliza un enfoque metodológico mixto, ya que con estos métodos se puede analizar mejor la población objeto de estudio.

CONEXIÓN METODOLÓGICA CON EL MODELO DE PLOG

El modelo desarrollado por Stanley C. Plog en la década de 1970, es una teoría ampliamente utilizada en la psicología del turismo que clasifica a los turistas de acuerdo con sus características psicológicas y comportamientos de viaje. Este modelo identifica dos extremos de la tipología de turistas: psicocéntricos y alocéntricos, con una categoría intermedia conocida como midcéntricos.

Los turistas son clasificados de acuerdo con su forma de realizar el viaje, en este sentido se puede hablar de los turistas Psicocéntricos, como aquellos que prefieren destinos familiares, seguros y con infraestructuras bien desarrolladas. En este grupo se puede observar que su tendencia es a buscar comodidad y previsibilidad en sus viajes, generalmente eligen destinos que ofrecen actividades y entornos similares a los de su vida cotidiana y evitan la incertidumbre y las experiencias nuevas o exóticas.

En el otro extremo se encuentran los turistas Alocéntricos. Estos individuos son aventureros y están dispuestos a asumir riesgos para experimentar lo nuevo y lo desconocido. Prefieren destinos exóticos y menos desarrollados, donde puedan sumergirse en culturas diferentes y participar en actividades únicas y no tradicionales, buscan autenticidad y aventuras, y su comportamiento de viaje está marcado por la curiosidad y el deseo de exploración.

Como categoría intermedia en el modelo de Plog, se puede señalar a los denominados "Midcéntricos o mediocéntricos", los cuales poseen características tanto de los psicocéntricos como de los alocéntricos y suelen ser más flexibles en sus preferencias de viaje. Pueden disfrutar tanto de destinos bien desarrollados como de experiencias más aventureras, dependiendo de su estado de ánimo, intereses y circunstancias específicas del viaje. Amón, et.al (2022).

Esta clasificación es fundamental para entender cómo los factores sociodemográficos influyen en la selección de actividades turísticas en Loja, ya que proporciona un marco teórico que permite segmentar a los turistas según sus preferencias y comportamientos de viaje. Al identificar si los visitantes de Loja son predominantemente psicocéntricos,

alocéntricos o midcéntricos, los gestores turísticos pueden diseñar ofertas más personalizadas y efectivas, optimizando así la satisfacción del visitante y la sostenibilidad del destino.

HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN

El Chicuadrado X2, es una herramienta estadística muy útil, que permite analizar la actividad turística para comparar las frecuencias observadas de eventos turísticos (como visitas a atracciones, origen de los turistas, o temporadas de mayor afluencia) con las frecuencias esperadas (Pearce, 2005). Además, permite identificar patrones significativos y discrepancias en el comportamiento de los turistas, ayudando a las autoridades y empresarios a entender mejor las preferencias y tendencias del mercado.

Tomando en cuenta lo anterior, se realizó la recolección de datos utilizando un enfoque cuantitativo basado en encuestas. Se levantaron 627 encuestas en las principales entradas a la ciudad de Loja, concretamente en la terminal terrestre y el aeropuerto. Esto, aseguró que los datos recogidos fueran representativos y no estuvieran sesgados por la selección de un solo punto de entrada. El proceso de recolección se realizó aleatoriamente para asegurar la representatividad de la muestra y, obtener resultados robustos y significativos para el análisis sociodemográfico de los visitantes al destino.

La encuesta previamente testada recopila las variables sociodemográficas requeridas para el estudio, a saber, edad, género, estado civil, ingresos mensuales, nivel de instrucción, situación ocupacional y procedencia. Asimismo, recoge variables del viaje: motivo de visita a Loja, medios de transporte utilizados, duración de la estadía, lugares visitados en el destino, para esto, se presenta un listado específico. Las variables se establecen con la segmentación propuesta por Plog (1974) que permite clasificar a los turistas de acuerdo con sus características psicológicas y comportamientos de viaje.

El análisis de los datos recogidos se hizo mediante herramientas estadísticas para identificar correlaciones significativas entre las variables sociodemográficas y los atractivos turísticos visitadas. Se utilizó la prueba de Chi-Cuadrado para determinar la independencia entre las variables y evaluar la significancia de dichas correlaciones. Asimismo, las respuestas cualitativas se codificaron numéricamente para facilitar el análisis, empleando escalas y categorías definidas para el nivel de instrucción y los ingresos mensuales.

RESULTADOS

El análisis de los datos recopilados en las encuestas a los visitantes a la ciudad de Loja revela importantes correlaciones entre las variables demográficas y la visita a diversos atractivos turísticos, basadas en la teoría psicográfica de Plog (Ver Tabla 1). Esta teoría clasifica a los turistas en diferentes tipologías según sus características psicológicas y comportamientos de viaje: alocéntricos, psicocéntricos y medio-céntricos (Plog, 1974).

Tabla 1 – Correlaciones entre variables demográficas y atractivos turísticos visitados

Variable Demográfica	Atracción Turística	Chi-cuadrado	p-valor	Significancia
Edad	Vilcabamba	220.20	0.0016	Alta
Género	Ninguna correlación significativa			
Estado Civil	Ninguna correlación significativa			

Ingresos Mensuales	Museo Puerta de la Ciudad	251.19	<0.0001	Muy Alta
Ingresos Mensuales	Parque Eólico Villonaco	146.02	<0.0001	Muy Alta
Nivel Instrucción	de Ninguna correlación significativa			
Situación Ocupacional	Ninguna correlación significativa			
Ciudad Residencia	de Museo Matilde Hidalgo de Procel	96.32	0.7822	No significativa
Ciudad Residencia	de Museo de las Madres Concepcionistas	142.05	0.8686	No significativa
Ciudad Residencia	de Iglesia y Plaza de San Francisco	251.19	0.7813	No significativa
Ciudad Residencia	de Vilcabamba	266.05	6.07e-13	Alta

En lo referente a la edad y elección de destinos, los visitantes de mayor edad mostraron una preferencia significativa por visitar el valle de Vilcabamba, un destino conocido por su tranquilidad, belleza natural y excelentes propiedades climáticas. Según Plog, estos turistas pueden clasificarse como alocéntricos, ya que buscan experiencias únicas y menos convencionales, alejadas del turismo de masas (Cruz-Milán, 2018).

Por otra parte, los visitantes con ingresos mensuales más altos tendieron a visitar el Museo Puerta de la Ciudad y el Parque Eólico Villonaco. Este comportamiento puede asociarse con la tipología alocéntrica, ya que estos turistas buscan atracciones que ofrezcan experiencias culturales y exclusivas, alineadas con su capacidad adquisitiva y deseo de diferenciación (Mehmetoglu, 2004).

No se encontraron correlaciones significativas entre el género, el estado civil y la elección de atracciones turísticas. Esto podría sugerir que estos factores no son determinantes en la psicografía del turista en el contexto de Loja, o que las preferencias turísticas son similares entre diferentes grupos de género y estado civil.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS E IMPLICACIONES PRÁCTICAS

Los resultados obtenidos en este estudio son consistentes con la teoría de Plog, que sugiere que los turistas alocéntricos buscan destinos menos conocidos y más aventureros, mientras que los turistas psicocéntricos prefieren destinos más seguros y familiares (Plog, 1974). Los hallazgos de que los turistas de mayor edad y con mayores ingresos muestran una preferencia por destinos más exclusivos y culturales refuerzan esta teoría.

Investigaciones previas (Pearce, 1996; Li y Cao, 2022) han analizado la relación entre las características demográficas y las preferencias turísticas, demostrando que los turistas de mayor edad prefieren destinos tranquilos y naturales. Esto en concordancia con los hallazgos de esta investigación sobre la preferencia por el valle de Vilcabamba.

Asimismo, un estudio sobre el turismo rural encontró que la motivación y la satisfacción del turista están altamente influenciadas por la imagen del destino, lo que coincide con nuestros resultados sobre la influencia de los ingresos en la elección de atracciones culturales y exclusivas (López-Sanz et al., 2021).

Por otra parte, esta investigación presenta implicaciones prácticas significativas para los gestores turísticos en Loja, ya que pueden usar estos hallazgos para diseñar estrategias de marketing segmentadas que atraigan a turistas según sus características demográficas y psicográficas. P.e., para los turistas aloceútricos, los gestores podrían enfocarse en estrategias de promoción de atractivos como el valle de Vilcabamba, que ofrece experiencias de naturaleza y salud, ideales para turistas mayores y con ingresos más elevados. Del mismo modo, para los turistas psicocéútricos, pueden desarrollar y promocionar atractivos más convencionales y familiares que ofrezcan actividades y alojamiento conveniente para familias con niños. Esto podría atraer a un público más amplio y diverso que busca experiencias seguras y familiares.

CONCLUSIONES

La investigación revela que las variables demográficas, concretamente la edad y los ingresos mensuales, correlacionan con la elección de atractivos turísticos en Loja. Los visitantes mayores y con mayores ingresos tienden a preferir atracciones como el valle de Vilcabamba y el Museo Puerta de la Ciudad, consistentes con la tipología aloceútrica de Plog. La procedencia geográfica también influye significativamente en la visita al valle de Vilcabamba, sugiriendo que los turistas de áreas urbanas buscan destinos naturales y tranquilos. Estos hallazgos son consistentes con investigaciones previas que destacan la importancia de las características demográficas en el comportamiento turístico. La comprensión de estas correlaciones permite a los gestores turísticos diseñar estrategias de marketing segmentadas, mejorando la satisfacción del visitante y promoviendo un desarrollo turístico sostenible. Este estudio contribuye a la literatura existente sobre la psicografía turística y ofrece valiosas implicaciones prácticas para la gestión de destinos.

REFERENCIAS

- Amón, A., Flores, P., & Vinueza, M. (2022). Análisis del perfil turístico de la población del cantón de Cuenca (Ecuador) mediante aplicación de la teoría de Plog. *Revista Internacional de Turismo, Empresa y Territorio*, 6(2), 163-175.
- Berli, A., & Martín, J. D. (2002). Factors influencing destination image. *Annals of Tourism Research*, 29(3), 637-654.
- Buckley, R. (2019). *Adventure tourism management*. Butterworth-Heinemann.
- Chen, C. C., & Lu, P. H. (2021). Demographic characteristics and the preference of rural tourism experiences: Evidence from Taiwan. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 33, 100367.
- Chen, J. S., & Kerstetter, D. L. (1999). International students' image of rural Pennsylvania as a travel destination. *Journal of Travel Research*, 37(3), 256-266.
- Cohen, S. A., Prayag, G., & Moital, M. (2014). Consumer behaviour in tourism: Concepts, influences and opportunities. *Current Issues in Tourism*, 17(10), 872-909.
- Crompton, J. L. (1979). Motivations for pleasure vacation. *Annals of Tourism Research*, 6(4), 408-424.
- Cruz-Milán, O. (2018). Plog's model of personality-based psychographic traits in tourism: A review of empirical research. In *Tourism planning and destination marketing* (pp. 49-74).
- Dai, W., Jiang, Y., Yang, L., & Ma, J. (2020). Gender differences in travel preferences: Evidence from China. *Tourism Management*, 76, 103963.
- Dolnicar, S. (2008). Market segmentation in tourism. *Tourism Management*, 30(1), 63-74.
- Gössling, S., & Scott, D. (2018). The decarbonisation imperative: Translating global targets into local and regional action. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 31, 48-57.
- Huh, J., Uysal, M., & McCleary, K. (2006). Cultural/heritage destinations: Tourist satisfaction and market segmentation. *Journal of Hospitality & Leisure Marketing*, 14(3), 81-99.
- Kim, J. H., Ritchie, J. B., & McCormick, B. (2012). Development of a scale to measure memorable tourism experiences. *Journal of Travel Research*, 51(1), 12-25.
- Kotler, P., Bowen, J. T., & Makens, J. C. (2006). *Marketing for hospitality and tourism*. Pearson.
- Kozak, M., & Kozak, N. (2016). Introduction. In *Tourism research: An introduction* (pp. 1-7). CABI. <https://doi.org/10.1079/9781780648125.0001>

- Li, J., & Cao, B. (2022). Study on tourism consumer behavior and countermeasures based on big data. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2022, Article 6120511. <https://doi.org/10.1155/2022/6120511>
- Li, M., Cai, L. A., Lehto, X. Y., & Huang, J. (2010). A missing link in understanding revisit intention: The role of motivation and image. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 27(4), 335–348.
- Li, X., Meng, F., & Zhang, Z. (2018). The influence of popular media on destination image: The case of *The Hobbit*. *Journal of Travel Research*, 57(5), 627–639.
- López-Sanz, J. M., Penelas-Leguía, A., Gutiérrez-Rodríguez, P., & Cuesta-Valiño, P. (2021). Rural tourism and the sustainable development goals: A study of the variables that most influence tourist behavior. *Frontiers in Psychology*, 12, 722973.
- Marshall, A. (1890). *Principles of economics*. Macmillan.
- McKercher, B., & Chan, A. (2005). How special is special interest tourism? *Journal of Travel Research*, 44(1), 21–31.
- Mehmetoglu, M. (2004). Tourist or traveller? A typological approach. *Tourism Review*, 59(3), 33–39. <https://doi.org/10.1108/EB058441>
- Mieczkowski, Z. (1990). *World trends in tourism and recreation*. Peter Lang.
- Nicolau, J. L., & Más, F. J. (2005). Stochastic modeling: A three-stage tourist choice process. *Annals of Tourism Research*, 32(1), 49–69.
- Park, K. S., & Reisinger, Y. (2018). Differences in the perceived influence of natural environments on tourists' health and wellbeing by gender and age. *Journal of Tourism Studies*, 29(3), 1–18.
- Pearce, P. (1996). Recent research in tourist behaviour. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 1(1), 7–17. <https://doi.org/10.1080/10941669708721959>
- Pearce, P. (2016). Australian contributions to tourist behaviour studies. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 26, 84–90. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2016.01.004>
- Pearce, P. L. (2005). *Tourist behaviour: Themes and conceptual schemes* (Vol. 27). Channel View Publications.
- Peppers, D., & Rogers, M. (2011). *Managing customer relationships: A strategic framework*. John Wiley & Sons.
- Petrick, J. F. (2004). Are loyal visitors desired visitors? *Tourism Management*, 25(4), 463–470.
- Plog, S. C. (1974). Why destination areas rise and fall in popularity. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 14(4), 55–58.
- Reisinger, Y., & Turner, L. (2003). *Cross-cultural behaviour in tourism: Concepts and analysis*. Butterworth-Heinemann.
- Richards, G. (2018). Cultural tourism: A review of recent research and trends. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 36, 12–21.
- Tung, V. W. S., & Ritchie, J. B. (2011). Exploring the essence of memorable tourism experiences. *Annals of Tourism Research*, 38(4), 1367–1386.
- Urry, J. (1990). *The tourist gaze: Leisure and travel in contemporary societies*. Sage.
- Voigt, C., Howat, G., & Brown, G. (2011). Wellness tourists: In search of transformation. *Tourism Review International*, 15(1–2), 133–147.
- Wang, D., Park, S., & Fesenmaier, D. R. (2012). The role of smartphones in mediating the touristic experience. *Journal of Travel Research*, 51(4), 371–387.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS (CREDIT)

Conceptualization, MGSR, LKPB, DSSA; methodology, MGSR; investigation, MGSR, LKPB, DSSA; data curation, MGSR, LKPB, DSSA; writing—original draft preparation, MGSR, LKPB, DSSA; writing—review and editing, MGSR.

All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

FUNDING

This research received no external funding.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

Data supporting the findings of this study are available upon reasonable request.

ETHICS STATEMENT

This study did not involve human participants or animals and therefore did not require ethical approval.

ACKNOWLEDGEMENTS

Agradecimiento especial a Dirección General de Vinculación de la Universidad Técnica Particular de Loja, por los fondos asignados para la realización del proyecto sobre Determinación del Perfil del Visitante a la ciudad de Loja.

Climatic, morphometric, and structural characteristics of *Polylepis rugulosa* Bitter forests on the arid slopes of the southwestern Andes in the Moquegua region - Peru

*Características climáticas, morfométricas y estructurales de *Polylepis rugulosa* Bosques amargos en las laderas áridas del suroeste de los Andes en la región de Moquegua - Perú*

Elizabeth Marina Ramos Saira ¹, Jorge Luis Tomas Florez Salas ¹, Víctor Yapuchura Platero ², Fabrizio Del Carpio Delgado ¹, Mariela Fresia Caihuaray Silva ², Suheily Corina Lanchipa Quiroga ³, Kevin Mario Laura De La Cruz ²

¹ Universidad Nacional de Moquegua, Peru

² Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Peru

³ Universidad Privada de Tacna, Peru

Corresponding author: Kevin De La Cruz | klaurac@unjbg.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7083-1825>

DOI: <https://doi.org/10.29073/e3.v12i3.1085>

Received: 12/03/2026 | **Accepted:** 17/03/2026 | **Published:** 01/05/2026

ABSTRACT

The purpose of the study is to characterize the species' preference patterns for physical factors to assist local and regional managers in identifying areas suitable for conservation, management, and restoration. The design of the study is founded on three primary questions: (i) How influential are factors such as slope, valley enclosure, proximity to groundwater resources, and radiation exposure on forest structure variables such as density, distribution patterns, and tree size? (ii) Is it possible to identify regeneration or recruitment patterns that are influenced by altitude, topography, morphometry, or climate? Lastly, (iii) could this disaggregated pattern be a natural characteristic of *Polylepis* forests in the Moquegua Region? After defining the general characteristics of climate and morphometry, Ripley K analysis was used to identify patterns of structure ordination in 36 plots (50 x 50 m) distributed at six distinct sites throughout the forest distribution. These concentrated patterns were associated with density differences between adult and juvenile plants based on altitude: while total tree abundance decreases with altitude, the abundance of juvenile trees increases. This pattern of turnover at higher altitudes may be influenced by climate change, but additional research is required to confirm or refute this hypothesis.

Keywords: Altitude, specimen distribution, protection index, humidity index, slope.

RESUMEN

El propósito del estudio es caracterizar los patrones de preferencia de las especies por factores físicos para ayudar a los gestores locales y regionales a identificar áreas adecuadas para la conservación, gestión y restauración. El diseño del estudio se basa en tres preguntas principales: (i) ¿Qué tan influyentes son factores como la pendiente, el cercamiento del valle, la proximidad a los recursos de agua subterránea y la exposición a la radiación en variables estructurales forestales como la densidad, los patrones de distribución y el tamaño de los árboles? (ii) ¿Es posible identificar patrones de regeneración o reclutamiento que estén influenciados por la altitud, topografía, morfometría o clima? Por último, (iii) ¿podría este patrón desagregado ser una característica natural de los bosques de *Polylepis* en la región de Moquegua? Tras definir las características generales del clima y la morfometría, se utilizó el análisis Ripley K para identificar patrones de ordenación estructural en 36 parcelas (50 x 50 m) distribuidas en seis sitios distintos a lo largo de la distribución forestal. Estos patrones concentrados se asociaron con diferencias de densidad entre plantas adultas y juveniles según la altitud: mientras que la abundancia total de árboles disminuye con la altitud, la abundancia de árboles juveniles aumenta. Este patrón de cambio de actividad a mayor altitud puede estar

influenciado por el cambio climático, pero se requieren investigaciones adicionales para confirmar o refutar esta hipótesis.

Palabras clave: Altitud, distribución de la muestra, índice de protección, índice de humedad, pendiente.

INTRODUCTION

Forests in arid and semi-arid regions are important elements of the landscape, providing a range of environmental services such as increasing habitat complexity, harboring herbaceous and shrub species, acting as reservoirs of genetic resources with potential economic uses, and preventing soil erosion (Andivia et al., 2018; Filazzola and Lortie, 2014; Zeng et al., 2020). The Central Andean Puna (Olson et al., 2001) is a continuous ecosystem of alpine grasslands and shrubs that dominates the high Andes mountain range (between 3500 and 6000 meters above sea level, masl) between central Peru, Bolivia, northern Argentina, and Chile. The aridity in this ecoregion increases following a gradient from northeast to southwest, with the wetter sectors (humid Puna) located on the eastern slopes facing the Amazon and Paraguay-Paraná basins. Meanwhile, the driest sectors are found on the western border of the Altiplano and the Pacific slopes, upstream of the Atacama Desert (Catorci et al., 2011; Madrigal-Martínez and Miralles, 2019). The western drainage in southern Peru constitutes the driest region of the entire national territory, with very low precipitation and high-water demand. Based on the rainfall regionalization on the Pacific slopes developed by Rau et al. (2017), the Puna ecosystems in these areas of the country belong to regions 8 and 9 with average annual precipitation below 300 mm and a generalized deficit in the water budget of around 120 to 480 mm/year (Rau et al., 2018). In these arid and semi-arid areas, the high-altitude forests are dominated by species of the genus *Polylepis* (Rosaceae), accompanied in the lower parts of the distribution range by other tree or shrub species belonging to the families Escalloniaceae (*Escallonia myrtilloides*), Buddlejaceae (*Buddleja coriacea*), Rhamnaceae (*Colletia spinosissima*), and Solanaceae (*Dunalia spinosa*). The genus *Polylepis* is widely distributed and diversified throughout the tropical and subtropical Andes (Herzog et al., 2002; Kessler, 2002), with 27 described species. Bolivia and Peru have the highest reported species richness and (probably) the central Andean Puna constitutes their center of origin and diversification (Schmidt-Lebuhn et al., 2010; Zutta et al., 2012). *Polylepis* species forests represent the highest tree line in the world (Cuyckens et al., 2016; Purcell et al., 2004; Zutta and Rundel, 2017), having been reported above 5000 meters above sea level (masl) in central Bolivia (Sajama National Park) and southern Peru (Vilacota-Maure Regional Conservation Area). However, the extent and current distribution patterns of *Polylepis* forests are controversial. Some authors (Hensen et al., 2012; Renison et al., 2018; Zutta et al., 2012) suggest that the current fragmented distribution of 8 *Polylepis* species is mainly due to anthropogenic factors, while others indicate that this "irregular" or "discontinuous" development pattern is a natural characteristic of the genus (Gareca et al., 2013). In the southern Andes of Peru (regions of Moquegua, Tacna, and partially Puno), only three species of *Polylepis* have been reported (Mendoza and Cano, 2011): *Polylepis tarapacana* Philippi, distributed mainly on the eastern slopes of the Western Cordillera facing the Altiplano (Franco et al., 2021); while *P. rugulosa* Bitter and *P. subtusalbida* (Bitter) are mainly distributed on the western slopes of the Andes facing the coastal desert. The three species recorded in this region exhibit the typical "irregular" distribution reported for the genus (Pacheco et al., 2019). However, this distribution could be influenced by anthropogenic and environmental factors, such as climate, soils, or topographic and morphometric characteristics (Toivonen et al., 2017).

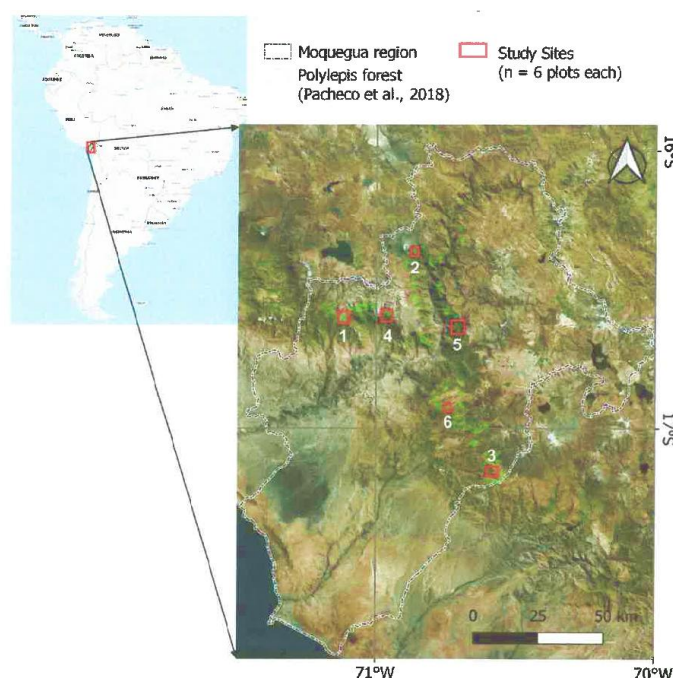
Based on the structure, density, and relationship between adults and seedlings, it is possible to partially infer whether a forest is in a condition of active regeneration or not and how environmental or altitudinal factors can influence these processes (Blundo et al., 2021; Schneider, 2001). Topographic and morphometric factors could substantially affect the development, reproduction, and recruitment of forests, especially in arid environments where the detrimental effects of wind or water scarcity can be mitigated by protective factors or access to groundwater (Swetnam et al., 2017). These relationships were recently documented for *Polylepis* forests in southeastern Peru (Toivonen et al., 2017), central Peru (Camel et al., 2019), and southern Peru (Franco et al., 2021). However, although some information related to the adaptations and preferences of *Polylepis* species has been developed and is available, national reforestation programs in the Peruvian Andes continue to propose approaches based on non-native species such as *Eucalyptus* and *Pinus* (Jonard et al., 2014; Renison et al., 2018; Rundel et al., 2014). Under current climate change conditions, *Polylepis* forests (like other ecosystems in the central Andes) are among the most threatened in the world, a situation that poses a serious threat to all natural and human communities that benefit from their ecosystem services (Bonnesoeur et al., 2019; Jameson and Ramsay, 2007). If local, regional, and national governments of South American countries aim to invest in the conservation, management, and eventual restoration of these valuable forests, it is essential to have reliable information on the adaptations, preferences, and characteristics of the most suitable areas for their development (Chazdon et al., 2020; Crouzeilles et al., 2017). This study evaluated the structure and allometry of *Polylepis rugulosa* forests in the Moquegua Region (southwestern Peru) and related them to climate, altitude, and morphometric characteristics. The objective of the study is to characterize the species' preference patterns for physical factors to help local and regional managers identify suitable areas for conservation, management, and restoration. The study design is based on three main questions: (i) How influential is slope, valley confinement, proximity to groundwater resources, or radiation exposure on forest structure factors such as density, distribution patterns, and tree size? (ii) Is it possible to identify some regeneration or recruitment patterns related to altitude, topography, morphometry, or climate? Finally, (iii) could it be a natural characteristic of the disaggregated patterns observed in the *Polylepis* forests in the Moquegua Region?

METHOD

STUDY AREA

This research was conducted in the headwaters of two hydrographic basins in the southern Pacific region of Peru: Tambo and Moquegua-Osmore. This area is part of the Central Dry Andean Puna (Olson et al., 2001), a biome of alpine grasslands and scrub that extends from central Peru to northern Argentina. Specifically, the *Polylepis* forests that constitute the subject of study for this research extend over an elongated territory from north to south between 16° 05' to 17° 30'S and 70° 45' to 71° 00'W in the Moquegua Region, the least populated administrative unit and one of the driest in Peru (Figure 1). Therefore, we used the *Polylepis* forest polygons generated for the Moquegua Region by Pacheco et al. (2019) as our initial source to select the study sites (forest structure plots) and conduct climatic and geomorphological analyzes.

Figure 1 – Region of Moquegua in Peruvian territory, showing the extent of *Polylepis rugulosa* forests (~320 km²) and the locations of 6 study sites (36 plots of 50 x 50 m)



CHARACTERIZATION AND REGIONALIZATION OF THE CLIMATE

To characterize the rainfall and temperature regimes of the study area, the national grid climate database PISCO Ver. 2.1 (Interpolated Peruvian Data of Climatological and Hydrological Observations from SENAMHI, Aybar et al., 2020). Previously, the PISCO database was validated using recorded values of rainfall and temperature from 4 climatic stations belonging to the national meteorological service (SENAMHI) and located within or near the forest polygons. The validation process consisted of applying a series of Goodness of Fit (GoF) indices that compare the values from each SENAMHI station (observed data) versus the PISCO data (simulated data). The results of these analyzes showed a high fit between the simulated PISCO data and the measured data from the stations (Table 1), which allowed us to advance in the characterization of changes in rainfall and temperature with altitude and location throughout the distribution area of *Polylepis* in Moquegua. Additionally, we used the precipitation values from PISCO to apply the Regional Vector Method (RVM, Brunet-Moret, 1979; Rau et al., 2017) to identify sectors with different climatic patterns throughout the distribution area of *Polylepis* in the Moquegua Region.

Table 1 – Goodness-of-fit indicators obtained for the comparison of PISCO data with four SENAMHI climate stations located within or near the areas of *Polylepis* forests in the Moquegua region

	Ichuña		Ubinas		Calacoa		Quinistaquillas	
	16.13°S, 70.53°W		16.38°S, 70.85°W		16.74°S, 70.66°W		16.75°S, 70.87°W	
	3792 m a.s.l.		3403 m a.s.l.		3457 m a.s.l.		1789 m a.s.l.	
	Pp	temp	pp	temp	pp	pp	temp	
Analysis period	1965 – 2018	2001 – 2018	1964 – 2020	1969 – 2020	1964 – 2013	1964 – 2020	2001 – 2020	
Validation period	1981 – 2016	2001 – 2016	1981 – 2016	1981 – 2016	1981 – 2013	1981 – 2016	2001 – 2016	
RMSE	1.12	0.38	0.85	1.08	0.95	1.17	0.84	

PBIAS	4.4	6.3	5.01	8.42	5.36	6.26	7.42
R²	0.85	0.78	0.92	0.69	0.79	0.83	0.75
Nash-Sutcliffe	0.91	0.84	0.90	0.77	0.84	0.91	0.80

MORPHOMETRIC AND TOPOGRAPHIC ANALYSIS

To characterize and describe the morphometric and topographic preferences of *Polylepis rugulosa* forests in the Moquegua region, different terrain attributes with the potential to influence forest density, tree size, water availability, and other limiting factors were analyzed (Olaya, 2009; Toivonen et al., 2017). Five topographic and morphometric characteristics were selected based on their potential influence on the distribution and structure of the forest. Those morphometric or topographic factors were: slope, terrain curvature, morphometric protection index (MPI), topographic wetness index (TWI), and orientation. All topographic and morphometric indices were calculated based on the Global Digital Elevation Model Aster downloaded from USGS Earth Explorer (horizontal resolution of 30 x 30 m) and using algorithms available in Q GIS 3.16.4 Hannover (Q GIS Development Team, 2020).

FOREST STRUCTURE

To record the allometric measurements of trees in different stands, altitudes, and sectors of the Moquegua region, we established 36 plots of 50 x 50 m distributed across six different stands throughout the distribution area. The location of each plot was selected using a stratified random procedure. Therefore, we have at least two alternative locations to relocate the plots if they fall in areas of difficult access. In each plot, we measured the diameter at ground level (DGL), total height (TH), and crown projection (CP) of all individuals with a DGL ≥ 1 cm. Additionally, we obtained the total density of individuals, the ranges of DGL and TH for each plot, which were analyzed and compared based on altitude. Finally, to evaluate whether the distribution of trees in each plot is random or has some aggregation, we conducted a Ripley's K analysis to compare the spatial pattern of tree distribution with a theoretical random pattern based on the Poisson distribution (Camel et al., 2019; Fibich et al., 2016).

DATA ANALYSIS

We conducted a mixed linear model to analyze whether some climatic or morphometric indices influence tree abundance. After identifying the most influential factors, a simple linear model was considered that included the most suitable forest allometry indicators, such as density, basal diameter, and height. All numerical and statistical procedures, such as the extraction of PISCO data for the area of interest, the estimation of the GoF, the application of the RVM, the estimation of forest patterns, and the estimation of linear mixed models, were carried out in the statistical software R 4.0.5 (R Core Team, 2021).

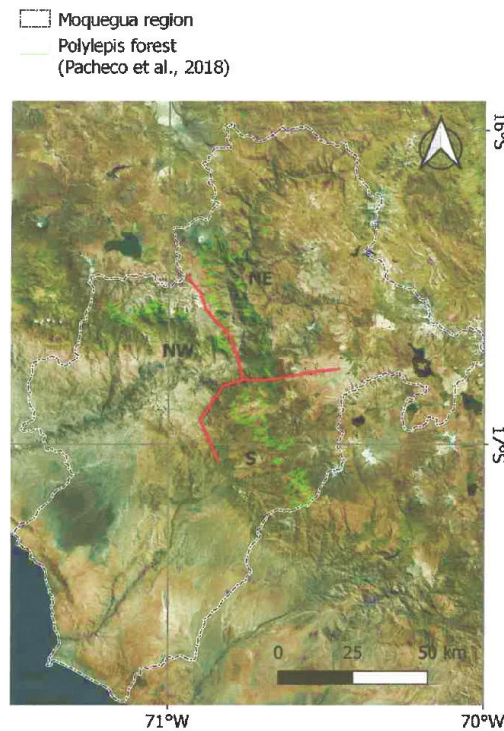
RESULTS

PRECIPITATION AND TEMPERATURE

The regionalization of the study area, based on the RVM method using precipitation data, identified three homogeneous zones (Figure 2). The southern sector presented the driest conditions, with an average annual precipitation of 101.9 mm and the highest variability in average daily temperature ranges of 21.4 °C between the maximum of 21.8 °C and the minimum daily temperature of 0.4 °C. The northwestern sector of the forest showed intermediate values of precipitation and daily temperature, with an average annual precipitation of 176.8 mm and a daily temperature variability of 19.2 °C (from 2.9 to 22.1 °C). Finally, the northeastern sector of the *Polylepis* forest distribution had the wettest and warmest conditions, with an average annual precipitation of 232.8 mm and the smallest

range of variability for daytime temperature, fluctuating on average by 18.6 °C (Tmin = 4.6 °C, Tmax = 23.2 °C).

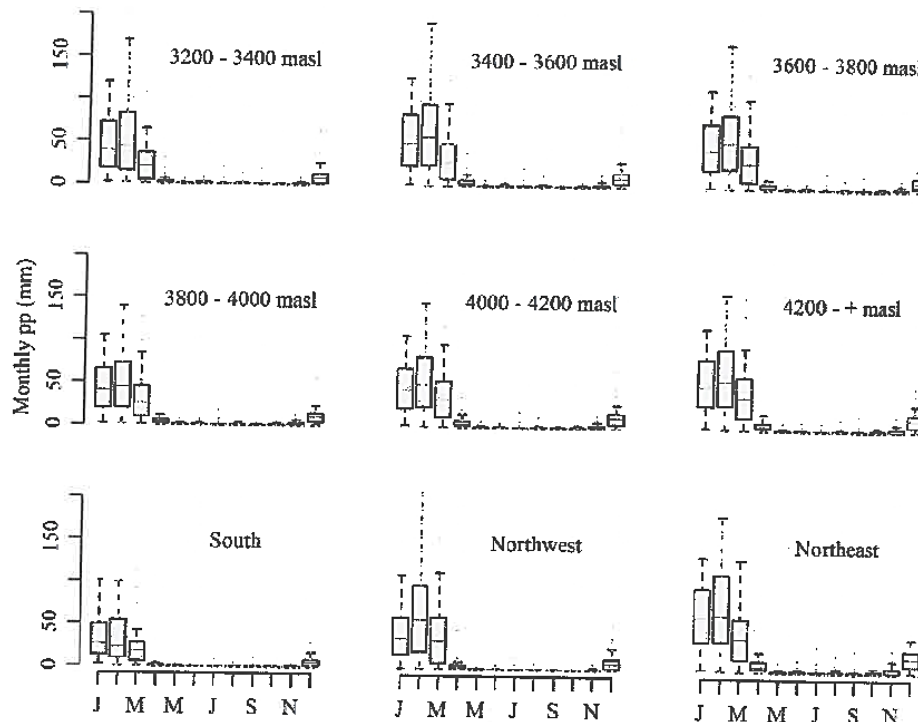
Figure 2 - The red lines are the boundaries between three homogeneous precipitation sectors identified by applying the RVM across the entire distribution area of *Polylepis* forests in the Moquegua region. The three sectors were: the driest in the south (S), the northwest (NW), and the wettest in the northeast (NE)



Despite the homogeneous sectors or altitudinal bands, the precipitation data showed a typical seasonality throughout the distribution range of the forest in the Moquegua region (Figure 3). The rainy season extended from December to March, with a peak in February. Meanwhile, precipitation during the long dry season (April to November) is very scarce, with numerous periods without rain. The analyzed 200-meter elevation bands presented a relatively simple pattern of increase following the altitude rise, with the minimum average interannual precipitation of 149.1 mm. y-1 recorded in the lower band (3200-3400 m.a.s.l.), and the maximum of 199.3 mm. y-1 obtained for the upper range (4200 - + m.a.s.l.). However, a specific variability of the general pattern was observed at the different altitudes analyzed. For example, the altitude band of 3400-3600 meters above sea level, located immediately above the lower levels, recorded a significant increase in precipitation, reaching an average of 185.2 mm per year. However, in the next two bands, the average precipitation decreased to 172.4 mm per year in the range of 3600 to 3800 meters above sea level and 152.5 mm per year in the range between 3800 and 4000 meters above sea level. Above those areas, precipitation increases again in the band from 4000 to 4200 meters above sea level, reaching an interannual average of 173.5 mm. Unlike the altitudinal behavior of precipitation, the temperature decreases steadily as altitude increases. The highest interannual daytime temperatures were observed in the 3200-3400 m.a.s.l. band, with a minimum of 5.7 °C and a maximum of 24.3 °C. On the other hand, in the highest band (4200 - + m.a.s.l.), the average minimum daily temperature was 0.7 °C and the maximum was 21.2 °C. The daily variability

of temperatures among the six altitudinal bands slightly increased with altitude, ranging from 18.7 °C at 3200-3400 m.a.s.l. to 20.5 °C at 4200 - + m.a.s.l..

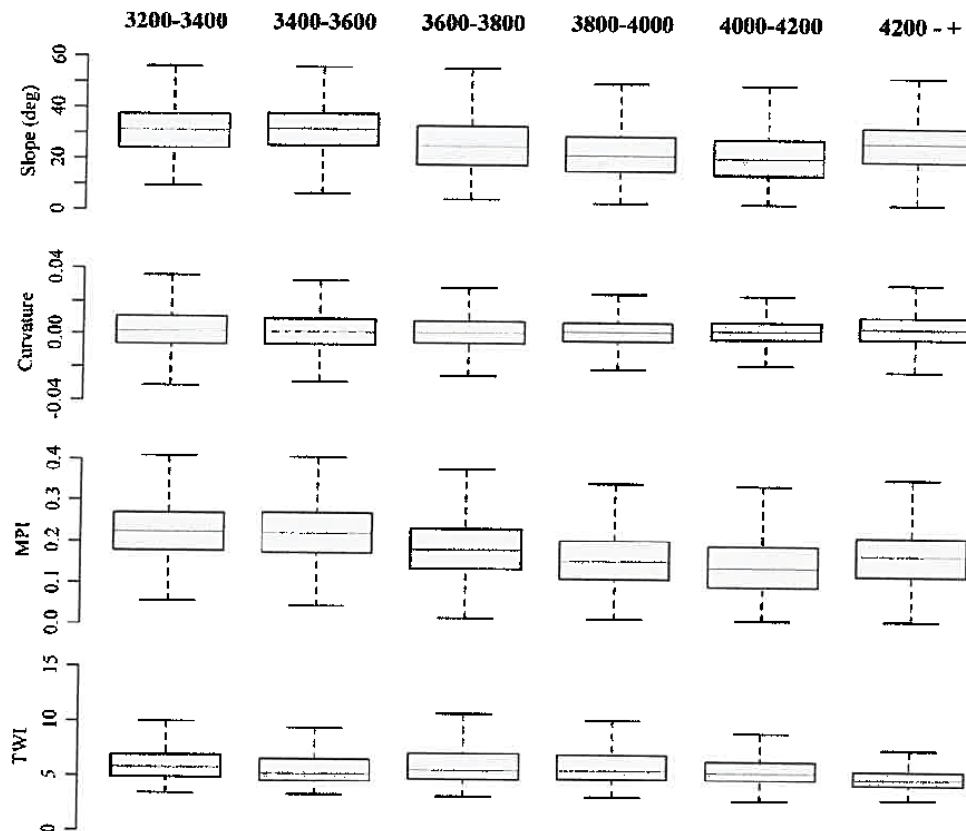
Figure 3 – Monthly and interannual average precipitation, and interannual average of daily maximum and minimum temperatures. The values are expressed in mm and °C for different altitudinal ranges and sectors of the Polylepis forests in the Moquegua region, in the southwest of Peru. In the lower graphs, the black line with squares represents the total annual precipitation, the red line represents the average daily maximum temperature, and the blue line represents the average daily minimum temperature



MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS

Mild but common changes occurred in their nature, intensity, and direction in the morphometric variables with altitude (Figure 4), apparently related to climatic variables and geographical configuration. The two lowest altitudinal bands, from 3200 to 3400 and from 3400 to 3600 meters above sea level, exhibit forest formations developed on terrains with slopes ranging from 10 to 60 degrees and an average of 28.8 degrees. For the next three altitudinal levels, the average slope where the forests developed decreased. In the band from 3600 to 3800, the average slope is 24 degrees, and the specific values range from 5 to 55 degrees. The band from 3800 to 4000 meters above sea level had a slope that varied from 3 to 56 degrees with an average of 21 degrees, and in the band from 4000 to 4200 meters above sea level, the average slope where forests develop is 20 degrees with a total range of 4 to 56. In the upper band (from 4200 meters above sea level and above), there was an increase in the slopes where the forests developed, with an average of 25 degrees, although the total range of 5 to 54 degrees was like that observed for the previous three bands.

Figure 4 – Boxplots of morphometric variables and orientation radar charts explaining the distribution of *Polylepis rugulosa* forests in the Moquegua Region. MPI: morphometric protection index, TWI: topographic wetness index



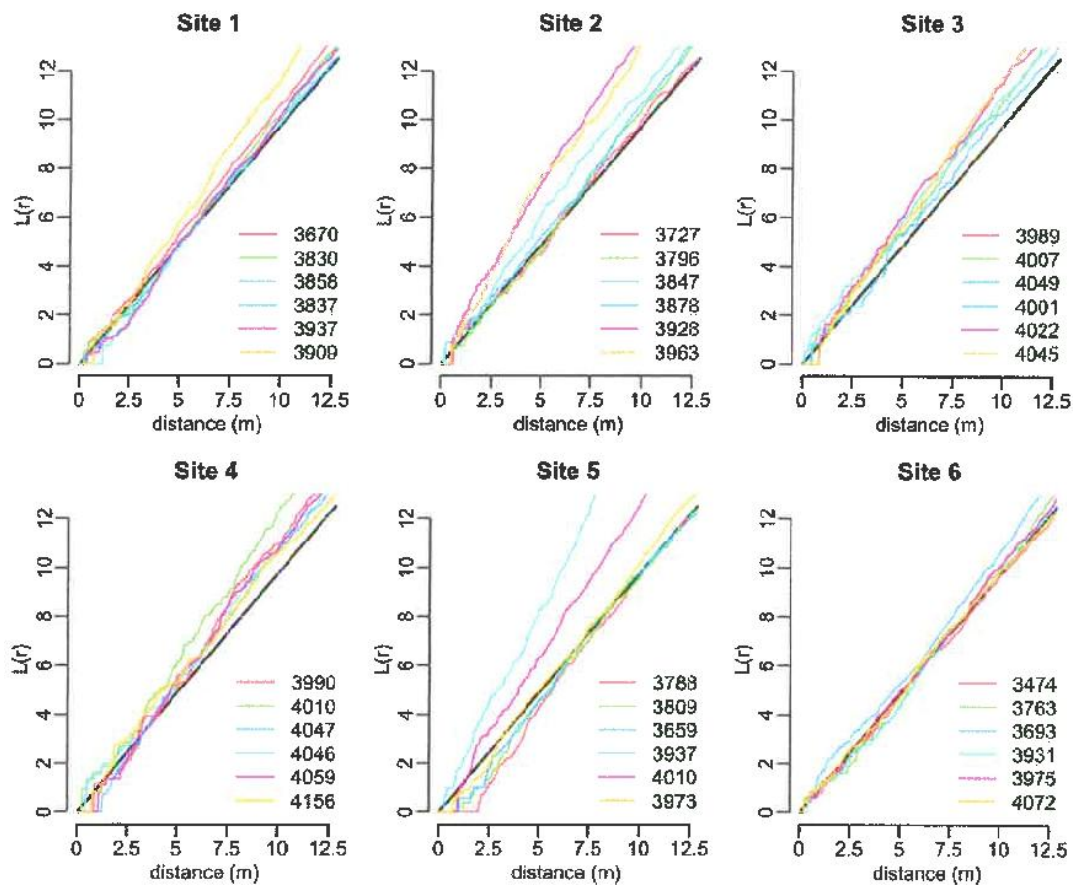
The curvature of the terrain in the areas where these forests were established is remarkably homogeneous, with a small variability of ± 0.04 units around the value of 0 in all bands, with a decrease in the total range observed for the bands from 3600 to 3800, 3800 to 4000, and 4000 to 4200 meters above sea level. In general terms, these forests developed on relatively straight slopes, without significant convexities or concavities. The morphometric protection index (MPI) and the topographic wetness index (TWI) have similar but oppositely directed variability patterns. The two lowest altitude bands (3200 to 3400 and 3400 to 3600 meters above sea level) have relative average values for MPI (0.21 and 0.20 units respectively) and TWI (5.69 and 5.44 units, respectively). In the next three 200-meter elevation bands, ranging from 3600 to 4200 meters above sea level, the average MPI decreased to 0.17, 0.15, and 0.13 units in the segments from 3600 to 3800, 3800 to 4000, and 4000 to 4200 meters above sea level, respectively. Meanwhile, the average TWI slightly increased from 3600 to 3800 (5.77 units) and from 3800 to 4000 (5.75 units) but decreased to 5.44 units in the 4000 to 4200 m.a.s.l. band. Finally, in the highest altitude band (4200 meters above sea level and above), the MPI increased, reaching an average of 0.16 units, and the TWI recorded its minimum value (4.80 units). The opposite change in MPI and TWI would be related to the climatic characteristics and water needs of the studied plant species, but it is quite direct and notable how these two morphometric variables were related to the observed slope changes.

The predominant orientation (aspect) also had changes related to altitude, the most common distribution of the studied plots was on slopes facing the O - OS - S directions, but some deviations could be observed according to elevation. The lowest altitudinal band (3200-3400) has most of the plots on slopes facing south and southwest, but a critical proportion facing northeast also developed. In the three immediately higher bands (3400 to 4000 meters above sea level), the development of forest plots facing north (or any orientation related to the north) was significantly reduced. Here, the predominant directions were typical for the southern hemisphere: W - SW - S. Some significant plots were observed on northwest-facing terrains in the 4000 to 4200 band, but the W - SW and S directions remained the most populated. Finally, in the highest altitude band (4200 meters above sea level and above), the pattern changes, with the western and northwestern orientations becoming the most important for forest development, and a marginal contribution from south-facing slopes.

PATTERNS OF TREE DISTRIBUTION

The distribution of *Polylepis rugulosa* trees showed a random to slightly clustered pattern (Figure 5), with a generalized increase in aggregation related to elevation. Sites one and four were in the northwest sector with medium humidity. At site 1, only one of the higher plots (3909 m.a.s.l.) showed a particular aggregation pattern. Meanwhile, at site four, all forest plots show a slight aggregation starting from a radial distance of 5 meters. The altitude-related clustering pattern is undeniable at sites two and five, both in the humid northeastern region. At site two, the two highest plots (3928 and 3963 meters above sea level) were significantly clustered, and at site five, the plots located at 3937 and 4010 meters above sea level also have a significantly aggregated distribution. Significant aggregation patterns begin from very short radial distances (less than 2.5 meters) in both cases. In the case of the two study sites located in the drier southern sector, only the measured plots showed a slightly clustered pattern at site three. Meanwhile, the results for site six could all be considered as trees distributed completely at random.

Figure 5 - The L estimator in the Ripley function for each plot (represented by altitude) at each study site in the distribution area of *Polylepis* forests in the Moquegua region



FACTORS INFLUENCING TREE ABUNDANCE

The mixed linear model developed to analyze the influence of environmental factors on three abundance values per plot (Table 2) indicated that the combined effect of five factors (Altitude, MPI, TWI, Slope, and precipitation) was statistically significant (p-value = 0.003).

Table 2 - The Linear Mixed Model analyzes the effects of morphometric factors on the abundance of trees per plot

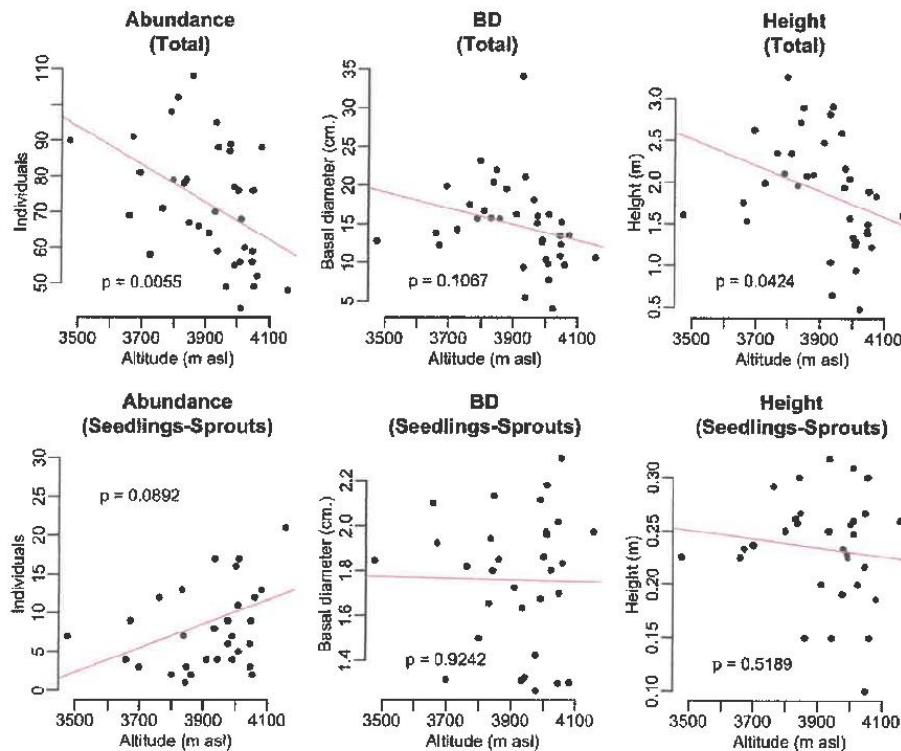
	Estimate	Std. Error	T value	Pr(> t)
(Intercept)	731.648	637.816	2.15	0.026
Log(Altitud)	-81.468	76.941	1.59	0.098
MPI	94.800	75.820	1.25	0.121
Precipitación	35.476	41.752	0.84	0.226
TWI	-0.719	1.895	-0.38	0.707
Slope	0.171	0.653	0.262	0.795

Residual standard error: 13.93 on 31 degrees of freedom
 Multiple R-squared: 0.3919, Adjusted R-squared: 0.3135
 F-statistic: 4.995 on 4 and 31 degrees of freedom, p-value: 0.003169

However, the individual effects of each component could be smaller than the combined effect for all the environmental variables considered (p-value > 0.05 for each factor). Despite this, although the individual effects were not significant, the lowest p-values were obtained for altitude and the Morphometric Protection Index (MPI), so direct linear correlation

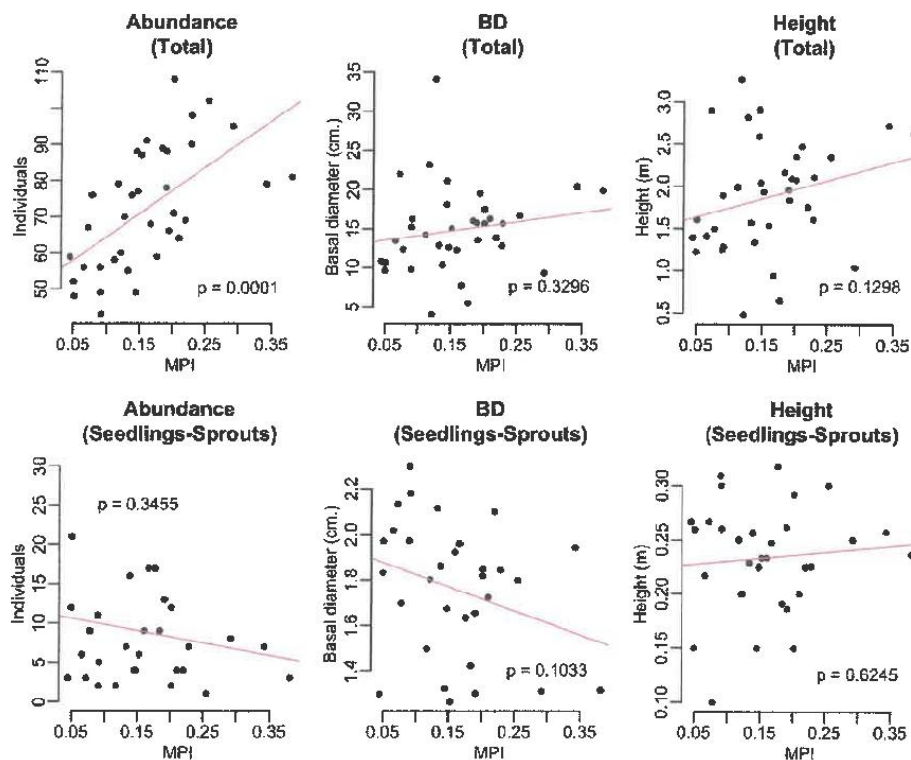
analyses were conducted between these environmental variables and some forest patterns generalized by plot. The linear correlations between altitude and the average values per plot for abundance, basal diameter, and plant heights showed an interesting difference between the total number of individuals recorded and the juvenile specimens (Figure 6).

Figure 6 – The abundance, basal diameter, and height of *Polylepis* specimens (total individuals and juvenile stages) in relation to altitude



The correlations between altitude and total records were all inverse (increases in altitude mean decreases in plot metrics) and were only significant with tree abundance (p-value = 0.0055) and average height per plot (p-value = 0.0424). The linear correlations between altitude and the recorded values for seedlings and sprouts were, in all cases, not significant (p-values greater than 0.05 in all cases). However, the only case close to being significant is the correlation between altitude and the abundance of specimens, and in this case, the correlation was direct, indicating an increase in juvenile individuals with altitude. In the morphometric protection index (Figure 7), the only significant correlation obtained was with the total abundance of individuals. In this case, the relationship was direct, indicating that the characteristics of the terrain with greater protection were related to the higher density of plants.

Figure 7 – The number of individuals, basal diameter, and height of *Polylepis* specimens (total individuals and juvenile stages) in relation to the morphometric protection index (MPI)



DISCUSSION

The current distribution of *Polylepis* forests along the Andes is remarkably fragmented, and this pattern was commonly attributed to modern human impacts (Ellenberg 1979; Mendoza and Cano, 2011; Zutta et al., 2012). However, genetic, paleoecological (Gareca et al., 2013; Valencia et al., 2018), and morphometric analyzes (Franco et al., 2021; Toivonen et al., 2017) have shown that these "punctuated" patterns could be partially related to the natural history of the genus and some specific adaptations to live in high-altitude environments. Our study and previous work conducted in the same region (Pacheco et al., 2019) found that the forests of *Polylepis rugulosa* have an irregular distribution, with some differences in density and structural characteristics among the different stands that can be attributed to physical variables. The climate of the area studied is slightly heterogeneous, but the forest exhibits a relatively homogeneous distribution pattern among the different climatic and altitudinal zones, except in the lower (3200-3400 m.a.s.l.) and higher (4200 m.a.s.l. and above) altitudinal zones. Since altitude is related to a series of environmental constraints (Toivonen et al., 2017), we expected some changes in niche preferences with altitude. Meanwhile, only notable variations were recorded at the extremes. The differences observed in the lower altitude range would be related to the presence of human activities (livestock farming and agriculture) and the fact that, at these altitudes, the forests are mixed, composed of a series of species that accompany *P. rugulosa* (De Souza and Batista, 2004; Dieler et al., 2017; Ellenberg, 1979; Kessler, 2002). In contrast, above 3600 meters above sea level, all forest stands were composed solely of *P. rugulosa*, and the adaptations of this species determine the observed patterns of distribution, orientation, and morphometry. Like the results obtained by Toivonen et al. (2017) in Cusco (southeast Peru), the higher parts of the distribution range show some changes in morphometric preferences, especially in aspect

(orientation). Northward orientation may be preferred at higher altitudes due to the higher temperature requirements to ensure forest development, despite the effects of increased radiation on water retention, wind effects, and water stress (Kašpar et al., 2017; Körner, 1998; Noroozi and Körner, 2018).

Understanding these preferences in physiographic, topographic, and morphometric characteristics, along with other factors such as water and soil, could also help managers and stakeholders focus conservation efforts in more suitable areas (Fuhlendorf et al., 2018; Laterra et al., 2016). Commonly, investment in ecosystem restoration (generally only reforestation) in many South American countries has been developed solely based on expert opinion and not necessarily on systematic approaches developed considering the specific requirements of the ecosystem (Zhang et al., 2018). The opinion of experts is a valuable tool for defining initial objectives in restoration and management approaches, but the specificities of each organism and the particularities of each area are two critical elements that require specialized studies (Gann et al., 2019; Stevenson et al., 2018). In *Polylepis* forests, it is important to focus some research efforts to understand the different effects of human interventions and species adaptations to the observed patchy distribution. If the most influential factor in defining the location, extent, and structure of individual forests is the specific adaptation to morphometric, climatic, or soil characteristics, this is a critical factor that must be included in the future approach to conservation and restoration efforts. This is particularly critical for a group of species distributed along the Andes but with the highest occurrence in the central Puna (Valencia et al., 2018; Zutta and Rundel, 2017), one of the most threatened regions in the world due to climate change (IPCC, 2021, 2014). Just like in other forest regions of the world (Boulanger et al., 2018; Bussotti and Pollastrini, 2017; Kaplan et al., 2003; MacDonald et al., 2008), the distribution ranges of *Polylepis* forests are also expected to change under the influence of climate change (Cuyckens et al., 2016; Zutta and Rundel, 2017). However, changes in distribution ranges are not the only ones to be expected because of global warming processes; changes in forest structure, density, species composition, wildfire frequency, and many other factors are also anticipated (Mitchard, 2018; Seidl et al., 2017; Stevens-Rumann et al., 2018). We found some divergences in structural patterns (Figure 5) and total versus juvenile abundance by altitude (Figure 6) that could indicate an increased forest renewal rate at high altitudes for *P. rugulosa*. These patterns are also related to the areas with the most climatically suitable distribution, such as the northeastern sector of the study area, where water availability is higher. However, these patterns may also be related to some other environmental variables, such as the occurrence of warm and humid years or the low density of adult specimens and, therefore, reduced intraspecific competition (Fibich et al., 2016). At this level, we do not have enough information to confirm whether these divergences in forest structure and density occurred due to altitudinal expansion or some local phenomenon. However, reporting on this type of finding is essential to propose new lines of research that could help improve our knowledge and increase the likelihood of conserving these unique forests and their critical ecosystem services.

CONCLUSIONS

Our study showed that the forests of *Polylepis rugulosa* are distributed throughout the study area in Moquegua in a fragmented pattern due to a series of adaptations that generate preferences for specific morphometric and topographic characteristics. These findings do not imply that human intervention has not contributed to this irregular distribution, but they compel us to reevaluate concepts about potential distribution and even the official name of "Polylepis relict forests" used by the Peruvian Ministry of the Environment (MINAM, 2018).

We also found evidence of a more clustered structure and a predominance of juvenile specimens at higher elevations; both potentially related to changes in forest size and growth due to climate change. This last statement is not absolute because the observed changes may also be related to other temporal or spatial characteristics, but their existence is essential for future, more specific research.

In general, except in the higher and wetter areas included in our study, the forest showed a very homogeneous and probably stable structure, indicating that only some higher parts of the distribution range are experiencing renewal. Combined with the more northerly orientation in the higher areas, these forests may cope with climate change by migrating to new, more suitable areas. However, the slow rate of renewal and colonization raises concerns about their future. Based on this work, we identify more specific research on germination and sprouting rates, displacement, and climate trends as necessary to understand whether mitigation or adaptation approaches are needed to preserve these forests or face future changes.

REFERENCES

- Alcalá-Reygosa, J., Palacios, D., & Zamorano Orozco, J. J. (2016). Geomorphology of the Ampato volcanic complex (southern Peru). *Journal of Maps*, 12, 1160–1169. <https://doi.org/10.1080/17445647.2016.1142479>
- Andivia, E., Madrigal-González, J., Villar-Salvador, P., & Zavala, M. A. (2018). Do adult trees increase conspecific juvenile resilience to recurrent droughts? Implications for forest regeneration. *Ecosphere*, 9, e02282. <https://doi.org/10.1002/ecs2.2282>
- Aybar, C., Fernández, C., Huerta, A., Lavado, W., Vega, F., & Felipe-Obando, O. (2020). Construction of a high-resolution gridded rainfall dataset for Peru from 1981 to the present day. *Hydrological Sciences Journal*, 65, 770–785. <https://doi.org/10.1080/02626667.2019.164941>
- Blundo, C., Malizia, A., Malizia, L. R., & Lichstein, J. W. (2021). Forest biomass stocks and dynamics across the subtropical Andes. *Biotropica*, 53, 170–178. <https://doi.org/10.1111/btp.12858>
- Bonnesoeur, V., Locatelli, B., Guariguata, M. R., Ochoa-Tocachi, B. F., Vanacker, V., Mao, Z., Stokes, A., & Mathez-Stiefel, S. L. (2019). Impacts of forests and forestation on hydrological services in the Andes: A systematic review. *Forest Ecology and Management*, 433, 569–584. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2018.11.033>
- Boulanger, Y., Taylor, A. R., Price, D. T., Cyr, D., & Sainte-Marie, G. (2018). Stand-level drivers most important in determining boreal forest response to climate change. *Journal of Ecology*, 106, 977–990. <https://doi.org/10.1111/1365-2745.12892>
- Brunet-Moret, Y. (1979). Homogénéisation des précipitations. *Cahiers ORSTOM. Série Hydrologie*, 16, 147–170.
- Bussotti, F., & Pollastrini, M. (2017). Observing climate change impacts on European forests: What works and what does not in ongoing long-term monitoring networks. *Frontiers in Plant Science*, 8, 1–5. <https://doi.org/10.3389/fpls.2017.00629>
- Camel, V., Quispe-Melgar, H. R., Ames-Martínez, F. N., Navarro Romo, W. C., Segovia-Salcedo, M. C., & Kessler, M. (2019). Forest structure of three endemic species of the genus *Polylepis* (Rosaceae) in central Peru. *Ecología Austral*, 29, 285–295. <https://doi.org/10.25260/ea.19.29.3.0.812>
- Catorci, A., Cesaretti, S., Velasquez, J. L., & Zeballos, H. (2011). Plant–plant spatial interactions in the dry Puna (southern Peruvian Andes). *Alpine Botany*, 121, 113–121. <https://doi.org/10.1007/s00035-011-0097-1>
- Chazdon, R. L., Wilson, S. J., Brondizio, E., Guariguata, M. R., & Herbohn, J. (2020). Key challenges for governing forest and landscape restoration across different contexts. *Land Use Policy*, 104, 104854. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104854>
- Crouzeilles, R., Ferreira, M. S., Chazdon, R. L., Lindenmayer, D. B., Sansevero, J. B. B., Monteiro, L., Iribarrem, A., Latawiec, A. E., & Strassburg, B. B. N. (2017). Ecological restoration success is higher for natural regeneration than for active restoration in tropical forests. *Science Advances*, 3, e1701345. <https://doi.org/10.1126/sciadv.1701345>

- Cuyckens, G. A. E., Christie, D. A., Domic, A. I., Malizia, L. R., & Renison, D. (2016). Climate change and the distribution and conservation of the world's highest elevation woodlands in the South American Altiplano. *Global and Planetary Change*, 137, 79–87. <https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2015.12.010>
- De Souza, F. M., & Batista, J. L. F. (2004). Restoration of seasonal semideciduous forests in Brazil: Influence of age and restoration design on forest structure. *Forest Ecology and Management*, 191, 185–200. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2003.12.006>
- Dieler, J., Uhl, E., Biber, P., Müller, J., Rötzer, T., & Pretzsch, H. (2017). Effect of forest stand management on species composition, structural diversity, and productivity in the temperate zone of Europe. *European Journal of Forest Research*, 136, 739–766. <https://doi.org/10.1007/s10342-017-1056-1>
- Ellenberg, H. (1979). Man's influence on tropical mountain ecosystems in South America. *Journal of Ecology*.
- Fibich, P., Lepš, J., Novotný, V., Klimeš, P., Těšitel, J., Molem, K., Damas, K., & Weiblen, G. D. (2016). Spatial patterns of tree species distribution in New Guinea primary and secondary lowland rain forest. *Journal of Vegetation Science*, 27, 328–339. <https://doi.org/10.1111/jvs.12363>
- Filazzola, A., & Lortie, C. J. (2014). A systematic review and conceptual framework for the mechanistic pathways of nurse plants. *Global Ecology and Biogeography*, 23, 1335–1345. <https://doi.org/10.1111/geb.12202>
- Franco, P., Cáceres, C., Navarro, M., Jove, C., Ignacio, J., & Oyague, E. (2021). Bosques de *Polylepis tarapacana* en la cuenca Maure, extremo sur del Perú: Oportunidades para su conservación. *Estudios Geográficos*, 82, e059. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.202071.071>
- Fuhlendorf, S. D., Davis, C. A., Elmore, R. D., Goodman, L. E., & Hamilton, R. G. (2018). Perspectives on grassland conservation efforts: Should we rewild to the past or conserve for the future? *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 373. <https://doi.org/10.1098/rstb.2017.0438>
- Gann, G. D., McDonald, T., Walder, B., Aronson, J., Nelson, C. R., Jonson, J., Hallett, J. G., Eisenberg, C., Guariguata, M. R., Liu, J., Hua, F., Echeverría, C., Gonzales, E., Shaw, N., Decler, K., & Dixon, K. W. (2019). International principles and standards for the practice of ecological restoration (2nd ed.). *Restoration Ecology*, 27(Suppl. 1), S1–S46. <https://doi.org/10.1111/rec.13035>
- Gareca, E. E., Breyne, P., Vandepitte, K., Cahill, J. R. A., Fernández, M., & Honnay, O. (2013). Genetic diversity of Andean *Polylepis* (Rosaceae) woodlands and inferences regarding their fragmentation history. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 172, 544–554. <https://doi.org/10.1111/boj.12055>
- Garreaud, R. D., Vuille, M., Compagnucci, R., & Marengo, J. (2009). Present-day South American climate. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 281, 180–195. <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2007.10.032>
- Hensen, I., Cierjacks, A., Hirsch, H., Kessler, M., Romoleroux, K., Renison, D., & Wesche, K. (2012). Historic and recent fragmentation coupled with altitude affect the genetic population structure of one of the world's highest tropical treeline species. *Global Ecology and Biogeography*, 21, 455–464. <https://doi.org/10.1111/j.1466-8238.2011.00691.x>
- Herzog, S. K., Cahill, J., Fjeldså, J., Kessler, M., Yensen, E., Tarifa, T., Capriles, J., Fernández, E., Hensen, I., Ibisch, P., Loayza, I., Renison, D., Dellacassa, E., Flores, E., Cingolani, A. M., Lorenzo, D., Matthysen, E., Schinner, D., Soria, R., Troncoso, A., Stahl, B., & Vilaseca, A. (2002). Ecology and conservation of high-Andean *Polylepis* forests. *Ecotropica*, 8, 93–95.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2021). *Climate change 2021: The physical science basis*. Cambridge University Press.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2014). *Climate change 2014: Synthesis report*. IPCC.
- Jameson, J. S., & Ramsay, P. M. (2007). Changes in high-altitude *Polylepis* forest cover and quality in the Cordillera de Vilcanota, Peru, 1956–2005. *Biological Conservation*, 138, 38–46. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2007.04.008>
- Jonard, M., Colmant, R., Heylen, C., Ysebaert, C., Carton, C., Picard, L., Cassart, B., Hounzandji, A. P. I., & Ponette, Q. (2014). Impact of conifer plantations on carbon sequestration in the Peruvian Andes: The *Pinus patula* plantations in the Granja Porcón cooperative (Cajamarca). *Bois et Forêts des Tropiques*, 17–27.
- Kaplan, J. O., Bigelow, N. H., Prentice, I. C., Harrison, S. P., Bartlein, P. J., Christensen, T. R., Cramer, W., Matveyeva, N. V., McGuire, A. D., Murray, D. F., Razzhivin, V. Y., Smith, B., Walker, D. A., Anderson, P. M., Andreev, A. A., Brubaker, L. B., Edwards, M. E., & Lozhkin, A. V. (2003). Climate change and Arctic

- ecosystems: 2. Modeling, paleodata–model comparisons, and future projections. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 108. <https://doi.org/10.1029/2002JD002559>
- Kašpar, J., Hošek, J., & Tremel, V. (2017). How wind affects growth in treeline *Picea abies*. *Alpine Botany*, 127, 109–120. <https://doi.org/10.1007/s00035-017-0186-x>
- Kessler, M. (2002). The “Polylepis problem”: Where do we stand? *Ecotropica*, 8, 97–116.
- Körner, C. (1998). A re-assessment of high elevation treeline positions and their explanation. *Oecologia*, 115, 445–459. <https://doi.org/10.1007/s004420050540>
- Laterra, P., Barral, P., Carmona, A., & Nahuelhual, L. (2016). Focusing conservation efforts on ecosystem service supply may increase vulnerability of socio-ecological systems. *PLoS ONE*, 11, e0155019. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155019>
- MacDonald, G. M., Kremenetski, K. V., & Beilman, D. W. (2008). Climate change and the northern Russian treeline zone. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 363, 2285–2299. <https://doi.org/10.1098/rstb.2007.2200>
- Madrigal-Martínez, S., & Miralles, J. L. (2019). Land-change dynamics and ecosystem service trends across the central high-Andean Puna. *Scientific Reports*, 9, 1–12. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-46205-9>
- Martínez, W., & Zuloaga, A. D. (2000). *Memoria explicativa de la geología del cuadrángulo de Moquegua (35-u) [Escala 1:50 000]*. INGEMMET.
- Mendoza, W., & Cano, A. (2011). Diversity of the genus *Polylepis* (Rosaceae, Sanguisorbeae) in the Peruvian Andes. *Revista Peruana de Biología*, 18, 197–200. <https://doi.org/10.15381/rpb.v18i2.228>
- Ministerio del Ambiente (MINAM). (2018). *Mapa nacional de ecosistemas del Perú: Conociendo nuestra biodiversidad*.
- Mitchard, E. T. A. (2018). The tropical forest carbon cycle and climate change. *Nature*, 559, 527–534. <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0300-2>
- Noroozi, J., & Körner, C. (2018). A bioclimatic characterization of high elevation habitats in the Alborz Mountains of Iran. *Alpine Botany*, 128, 1–11. <https://doi.org/10.1007/s00035-018-0202-9>
- Olaya, V. (2009). Basic land-surface parameters. In T. Hengl & H. I. Reuter (Eds.), *Geomorphometry: Concepts, software, applications* (pp. 141–169). [https://doi.org/10.1016/S0166-2481\(08\)00006-8](https://doi.org/10.1016/S0166-2481(08)00006-8)
- Olson, D. M., Dinerstein, E., Wikramanayake, E., Burgess, N. D., Powell, G. V. N., Underwood, E. C., D’Amico, J. A., Itoua, I., Strand, H. E., Morrison, J. C., Loucks, C. J., Allnutt, T. F., Ricketts, T. H., Kura, Y., Lamoreux, J. F., Wettengel, W. W., Hedao, P., & Kassem, K. R. (2001). Terrestrial ecoregions of the world: A new map of life on Earth. *BioScience*, 51, 933–938. [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2001\)051](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2001)051)
- Pacheco, M., Franco, P., Cáceres, C., Navarro, M., & Jove, C. (2019). Aplicación de técnicas SIG para la cobertura superficial y distribución del bosque de *Polylepis* en la zona andina de Moquegua, 2018. *Ciencia y Desarrollo*, 26–32. <https://doi.org/10.33326/26176033.2018.23.753>
- Purcell, J., Brelford, A., & Kessler, M. (2004). The world’s highest forest. *American Scientist*, 92, 454–461. <https://doi.org/10.1511/2004.49.940>
- QGIS Development Team. (2020). *QGIS geographic information system*. Open Source Geospatial Foundation.
- R Core Team. (2021). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing.
- Rau, P., Bourrel, L., Labat, D., Frappart, F., Ruelland, D., Lavado, W., Dewitte, B., & Felipe, O. (2018). Hydroclimatic change disparity of Peruvian Pacific drainage catchments. *Theoretical and Applied Climatology*, 134, 139–153. <https://doi.org/10.1007/s00704-017-2263-x>
- Rau, P., Bourrel, L., Labat, D., Melo, P., Dewitte, B., Frappart, F., Lavado, W., & Felipe, O. (2017). Regionalization of rainfall over the Peruvian Pacific slope and coast. *International Journal of Climatology*, 37, 143–158. <https://doi.org/10.1002/joc.4693>
- Renison, D., Morales, L., Cuyckens, G. É., Sevillano, C. S., & Cabrera Amaya, D. M. (2018). Ecología y conservación de los bosques y arbustales de *Polylepis*: ¿Qué sabemos y qué ignoramos? *Ecología Austral*, 28, 163–174. <https://doi.org/10.25260/ea.18.28.1.1.522>
- Rundel, P. W., Dickie, I. A., & Richardson, D. M. (2014). Tree invasions into treeless areas: Mechanisms and ecosystem processes. *Biological Invasions*, 16, 663–675. <https://doi.org/10.1007/s10530-013-0614-9>

- Schmidt-Lebuhn, A. N., Fuchs, J., Hertel, D., Hirsch, H., Toivonen, J., & Kessler, M. (2010). An Andean radiation: Polyploidy in the tree genus *Polylepis* (Rosaceae, Sanguisorbeae). *Plant Biology*, *12*, 917–926. <https://doi.org/10.1111/j.1438-8677.2009.00297.x>
- Schneider, J. (2001). *Diversity, structure, and biogeography of a successional and mature upper montane rain forest of the Venezuelan Andes (La Caña, Valle de San Javier, Mérida state)*. Der Andere Verlag.
- Seidl, R., Thom, D., Kautz, M., Martin-Benito, D., Peltoniemi, M., Vacchiano, G., Wild, J., Ascoli, D., Petr, M., Honkaniemi, J., Lexer, M. J., Trotsiuk, V., Mairota, P., Svoboda, M., Fabrika, M., Nagel, T. A., & Reyser, C. P. O. (2017). Forest disturbances under climate change. *Nature Climate Change*, *7*, 395–402. <https://doi.org/10.1038/nclimate3303>
- Stevens-Rumann, C. S., Kemp, K. B., Higuera, P. E., Harvey, B. J., Rother, M. T., Donato, D. C., Morgan, P., & Veblen, T. T. (2018). Evidence for declining forest resilience to wildfires under climate change. *Ecology Letters*, *21*, 243–252. <https://doi.org/10.1111/ele.12889>
- Stevenson, M. P., Schilhab, T., & Bentsen, P. (2018). Attention restoration theory II: A systematic review to clarify attention processes affected by exposure to natural environments. *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B: Critical Reviews*, *21*, 227–268. <https://doi.org/10.1080/10937404.2018.1505571>
- Swetnam, T. L., Brooks, P. D., Barnard, H. R., Harpold, A. A., & Gallo, E. L. (2017). Topographically driven differences in energy and water constrain climatic control on forest carbon sequestration. *Ecosphere*, *8*, e01797. <https://doi.org/10.1002/ecs2.1797>
- Toivonen, J. M., Gonzales-Inca, C. A., Bader, M. Y., Ruokolainen, K., & Kessler, M. (2017). Elevational shifts in the topographic position of *Polylepis* forest stands in the Andes of southern Peru. *Forests*, *9*, Article 7. <https://doi.org/10.3390/f9010007>
- Valencia, B. G., Bush, M. B., Coe, A. L., Orren, E., & Gosling, W. D. (2018). *Polylepis* woodland dynamics during the last 20,000 years. *Journal of Biogeography*, *45*, 1019–1030. <https://doi.org/10.1111/jbi.13209>
- Villegas-Lanza, J. C., Chlieh, M., Cavalié, O., Tavera, H., Baby, P., Chire-Chira, J., & Nocquet, J.-M. (2016). Active tectonics of Peru: Heterogeneous interseismic coupling along the Nazca megathrust, rigid motion of the Peruvian Sliver, and Subandean shortening accommodation. *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, *3782–3803*. <https://doi.org/10.1002/2015JB013080>
- Zeng, Y., Zhao, C., Kundzewicz, Z. W., & Lv, G. (2020). Distribution pattern of Tugai forest species diversity and their relationship to environmental factors in an arid area of China. *PLOS ONE*, *15*, e0232907. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232907>
- Zhang, Y. S., Cioffi, W. R., Cope, R., Daleo, P., Heywood, E., Hoyt, C., Smith, C. S., & Silliman, B. R. (2018). A global synthesis reveals gaps in coastal habitat restoration research. *Sustainability*, *10*, 1040. <https://doi.org/10.3390/su10041040>
- Zutta, B. R., & Rundel, P. W. (2017). Modeled shifts in *Polylepis* species ranges in the Andes from the last glacial maximum to the present. *Forests*, *8*, 232. <https://doi.org/10.3390/f8070232>
- Zutta, B. R., Rundel, P. W., Saatchi, S., Casana, J. D., Gauthier, P., Soto, A., Velazco, Y., & Buermann, W. (2012). Prediciendo la distribución de *Polylepis*: Bosques andinos vulnerables y cada vez más importantes. *Revista Peruana de Biología*, *19*, 205–212. <https://doi.org/10.15381/rpb.v19i2.849>

AUTHORS' CONTRIBUTIONS (CREDIT)

Conceptualization, JLTF, VYP, FDC; methodology, EMRS, MFCS, SCLQ, KMLDC; formal analysis, EMRS, JLTF, FDC, MFCS, SCLQ, KMLDC; investigation, JLTF, FDC, KMLDC; data curation, EMRS, JLTF, VYP, FDC, MFCS, SCLQ, KMLDC; writing—original draft preparation, EMRS, VYP, MFCS, SCLQ, KMLDC; writing—review and editing, JLTF, VYP, FDC, MFCS, SCLQ; project administration, EMRS, JLTF, FDC, SCLQ, KMLDC; supervision, VYP.

All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

FUNDING

This work was funded by the Universidad Nacional de Moquegua.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

Data supporting the findings of this study are available upon reasonable request.




ETHICS STATEMENT

This study did not involve human participants or animals and therefore did not require ethical approval.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors declare no acknowledgements.

Forests of Polylepis in Moquegua, Peru: An urgent call for their conservation
Bosques de Polylepis en Moquegua, Perú: Un llamado urgente para su conservación

Jorge Luis Tomas Florez Salas ¹, Elizabeth Marina Ramos Saira ¹, Víctor Yapuchura Platero ², Fabrizio Del Carpio Delgado ¹, Mariela Fresia Caihuaray Silva ², Suheily Corina Lanchipa Quiroga ³, Kevin Mario Laura De La Cruz ²

¹ Universidad Nacional de Moquegua, Peru

² Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Peru

³ Universidad Privada de Tacna, Peru

Corresponding author: Kevin De La Cruz | klaurac@unjbg.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7083-1825>

DOI: <https://doi.org/10.29073/e3.v12i3.1086>

Received: 12/03/2026 | **Accepted:** 17/03/2026 | **Published:** 01/05/2026

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify and calculate the most precise conceivable spatial distribution area for Polylepis species in the Moquegua department. Despite the importance of Polylepis forests in the provision of services linked to human well-being, these are mainly threatened by the lack of knowledge that exists about them, that there are no studies available on the spatial distribution, surface and environmental variables that require for their normal development, for which they use the software ArcGIS 10.3, the method of predictive models of spatial distribution, the visual interpretation of these combined with Google Earth images and the field evaluations using control points, it has been determined that The surface of the forests is of 12 893.85 hectares distributed in the mountains, slopes and plains between 4225 to 5175 m asl. The analysis of the variables translates into a new image. It is a classification system. frequency of frosts, once high precipitations and steep slopes are required, observing the optimum conditions for their development, are the values calculated in where the largest forest surface is distributed, such as: Precipitation with values greater than 600 mm, the optimum climate is the sub humid and frigid, 54% of the relative humidity in most of the surface, geomorphologically better adapted to the media on the right side of the surface of the surface, geographically, emplaced and moderately steep and mainly in soils of the Inceptisol type. These are the characteristics of the ability to use.

Keywords: Polylepis, SIG, Moquegua, Characterization, Spatial distribution.

RESUMEN

El propósito de este estudio es identificar y calcular el área de distribución espacial más precisa concebible para las especies de Polylepis en el departamento de Moquegua. A pesar de la importancia de los bosques de Polylepis en la prestación de servicios relacionados con el bienestar humano, estos se ven principalmente amenazados por la falta de conocimiento existente sobre ellos, ya que no existen estudios disponibles sobre la distribución espacial, las variables superficiales y ambientales que requieren para su desarrollo normal, para los cuales utilizan el software ArcGIS 10.3. el método de modelos predictivos de distribución espacial, la interpretación visual de estos combinada con imágenes de Google Earth y las evaluaciones de campo usando puntos de control, ha determinado que la superficie de los bosques es de 12.893,85 hectáreas, distribuidas en las montañas, laderas y llanuras entre 4225 y 5.175 m sobre el nivel del mar. El análisis de las variables se traduce en una nueva imagen. Es un sistema de clasificación. frecuencia de heladas, una vez que se requieren altas precipitaciones y pendientes pronunciadas, observando las condiciones óptimas para su desarrollo, son los valores calculados donde se distribuye la mayor superficie forestal, tales como: precipitaciones con valores superiores a 600 mm, el clima óptimo es subhúmedo y gélido, 54% de la humedad relativa en la mayor parte de la superficie, geomorfológicamente mejor adaptado al medio en el lado derecho

de la superficie, geográficamente, desplazado y moderadamente empinado, y principalmente en suelos del tipo Inceptisol. Estas son las características de la capacidad de usar.

Palabras clave: Polylepis, SIG, Moquegua, Caracterización, Distribución espacial.

INTRODUCTION

The Polylepis forests represent one of the most vulnerable ecosystems of the high Andes, due to the increasing human pressure from economic, social, and cultural factors (Servat et al., 2002). However, these ecosystems play a central role in Andean ecology, serving as habitats for many species of plants and animals, as an important source of resources for local inhabitants, as atmospheric CO₂ absorbers, soil formers, associated medicinal plants, and regulators of the water cycle (Fjeldsa & Kessler, 1996; Venero & De Macedo, 1983; Arévalo & Recharte, 2003; Kessler, 2006; León, 2009, Castro & Flores, 2015).

Increasingly vulnerable, Polylepis (Rosaceae) forests are an important Andean ecosystem for the protection of biodiversity and the mitigation of local climate change effects (Zutta B., 2012). There is great ecological, systematic, and biogeographical interest in the genus Polylepis because it represents a unique biological system in the Andes, characterized by its restricted distribution (Koepcke 1961, Servat et al. 2002). The genus Polylepis includes approximately 27 species (Mendoza & Cano 2011, Kessler & Schmidt-Lebuhn 2006) that form evergreen forests with highly fragmented populations throughout the highlands of the tropical and subtropical Andes. It is estimated that less than 10% of their original extent remains in the high regions of Bolivia and Peru (Fjeldsá & Kessler 1996) and fourteen species are listed as vulnerable (IUCN 2011). However, these forests contain a variety of endemic and endangered species (Servat et al. 2002) and perform important hydrological functions in fog interception. (Zutta B. 2012).

For Peru, 19 species are reported (more than 70% of the 27 registered for the entire Andean area), making Peru the country with the greatest diversity of Polylepis, compared to Bolivia (13), Ecuador (7), Argentina (4), Colombia (3), Chile (2), and Venezuela (1) (Mendoza & Cano 2011); Polylepis sp. are distributed across 19 departments, with the largest numbers found in Cusco (10) and Ayacucho (8). The highest diversity of species (15) was recorded in the southern Andes, with this region being considered the probable center of diversification for the genus Polylepis. Regarding the altitudinal distribution, the highest species diversity (18) is found between 3000 and 4000 meters in altitude. For the Moquegua department in Peru, the distribution of two species is considered: Polylepis subtusalbida and P. rugulosa. (Mendoza & Cano, 2011). In all the countries where Polylepis forests exist, efforts are being made for their conservation and restoration, from the creation of protected areas, research, to numerous reforestation projects. Even so, there is still much to be done. As an example, in almost all species of Polylepis, their complete distribution remains to be mapped. It is also unknown what the extent, structure, and biological diversity of Polylepis forests would be without strong human intervention. This information is important as it could be used to design reference areas to consider when making management decisions (Renison R., 2013). The ecological conditions (biotic and abiotic) of Polylepis forests can be characterized mainly in relation to temperature, humidity, and soil conditions. The fluctuations of these variables represent enormous stress for the plants, especially at altitudes above 4,000 m, demonstrating that most species show adaptations to low temperatures. These can be morphological, such as the thick bark of Polylepis and the cushion growth of Azorella, or physiological, such as freeze resistance, which is also observed in Polylepis (Goldstein et al. 1994, Körner 1999; Hoch & Körner 2005). The existing information on the area of Polylepis

forests in Peru was generated thru various studies by the Ministry of the Environment at a national scale of 1:100,000, such as the National Vegetation Coverage Map of 2015 or the recent Ecosystems Map of Peru. However, the spatial distribution is generic and does not allow for the identification of the specific spatial distribution and area of *Polylepis*, much less its ecology based on environmental variables such as geology, geomorphology, climatology, and edaphology, which are directly related to the development and growth of the species. In this research work, two objectives were set: i) To determine and calculate the most precise possible spatial distribution area of the *Polylepis* species in the Moquegua department, and ii) To characterize the environmental variables of the *Polylepis* forests in the southernmost part of Peru.

MATERIALS AND METHODS

The studied area is located at the southernmost tip of Peru, in the Moquegua department, bordering Tacna, Arequipa, and Puno (Figure 1). To determine the spatial distribution area of *Polylepis*, 3 spatial distribution models (SDMs) were conducted, using "train" points and the BIOCLIM algorithms from ArcGIS 10.3. Based on them, the predictive analysis was carried out along with high-resolution images from Google Earth and above the reference altitude of 4000 meters above sea level at a scale of 1:10,000, with greater precision in the digitization of the *Polylepis* relict forests through visual interpretation and verification in field outings with 100 control points. To determine the species *Polylepis*, the key by Mendoza & Cano (2012) was used, whose analysis of the morphological characteristics of the species was carried out in the field (without collection). For the characterization of environmental variables, the vector information generated during the Ecological and Economic Zoning process of Moquegua (El Peruano, 2018) was used; for this, the vector polygons in shape format of: Climate Classification, Maximum, Average, Minimum Temperature, Precipitation, Relative Humidity, Soils, Physiography, Slope, Geology, Geomorphology, among others, and the cut was made using the Clip tool in ArcGIS 10.3, taking as a reference the polygon of the forest surface determined in the previous process.

Figure 1 – Study area of the spatial distribution and environmental characterization of relict *Polylepis* forests in the southernmost part of Peru, Moquegua department



RESULTS

The area of relict high Andean forests of the species *Polylepis* that are spatially distributed in the southernmost part of Peru is 12,893.85 hectares and is located at altitudes between 4,225 and 5,175 meters above sea level (Figure 2). Regarding the evaluated environmental variables, it has been determined that 77.6% of the forest area is distributed in zones with average annual precipitation greater than 600 mm (Figure 3), while in zones with average annual precipitation less than 200 mm (Figure 4), its distribution is limited to 0.7% of the forest area. Regarding the climatic classification, 68% of the surface is in subhumid and frigid zones, while 32% is in subhumid and semifrigid zones (Figure 5). The evaporation level ranges from 1535 to 1600 mm/day, occurring in 8% of the forest area, while it is from 1600 to 1665 mm/day in 70% of the area, reaching its highest level (1665-1730 mm/day) in 22% of the forest area (Figure 6). At the level of evapotranspiration (ETP), 54% of the forest area is at levels of 1421 to 1440 mm/day, followed by 43% of the area at levels of 1401 - 1420 mm/day. The minimum ETP level is between 1381 to 1400 mm/day and occurs in only 1% of the forest area, while the maximum ETP level is between 1441-1460 mm/day and occurs in 3% of the area. (Figure 7). Regarding relative humidity, 96% of the total surface area is distributed in zones with values between 48 and 54% relative humidity (Figure 8). Regarding temperatures (Figures 9, 10, and 11), 60% of the forest area has a maximum temperature ranging from 11.9 to 13.3°C with a tendency toward lower values (8.9 to 11.8°C). Regarding the average temperature, the largest percentage of the surface has values between 4.1 to 6°C with a tendency toward higher values. The minimum temperature for the distribution of *Polylepis* is in the range of -11.4 to -5.03.

Regarding precipitation (Figure 12), it has been determined that 10% of the *Polylepis* area can develop with values between 300 and 400 mm of precipitation, with values greater than 400 mm being adequate. The Major Use Capacity (MUC) allows for the characterization of soil potential and indicates that *Polylepis* forests are mainly distributed in protective lands, but they are also associated with grazing areas (Figure 13). Regarding the physiography, they are mainly distributed in glacial mountain areas with steep, moderately steep, and very steep slopes. (Figure 14). Geologically, the *Polylepis* forests are primarily on the sandy group, fluvio-glacial deposit, and morainic deposit, with more than 90% of the surface distributed among the three types. (Figure 15). At the geomorphological level, *Polylepis* forests are found in mountains and to a lesser extent in plains (Figure 16). According to the hydrogeological classification, 42.8% is unconsolidated porous and 17.9% volcanic fissured, with 37.1% being undetermined (Figure 17).

At the slope level, the largest area of *Polylepis* forests is found on moderately steep, strongly inclined, moderately inclined, and strongly steep slopes. (Figure 18). According to the type of soils (Figure 19), they are mainly located in the Inceptisol and Entisol types (with more than 98%), while 1.2% are found in miscellaneous rock types and 0.1% in histosol. Regarding frost, 86% of the forest area is located in zones where this phenomenon occurs for more than 95 days a year, while 13.95% of the area experiences it between 90 to 95 days, and only 0.5% between 80 to 90 days. (Figure 20). Regarding solar radiation, the only value given across the entire forest area is 5.5-6.0. (Figure 21).

Figure 2 – Spatial distribution of Polylepis, covering an area of 23,081.76 ha

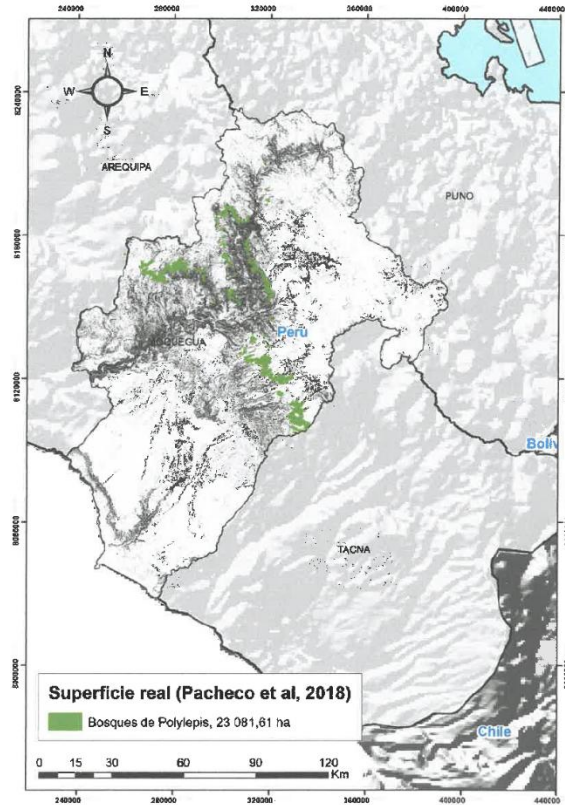


Figure 3 – Wet year. Forest area according to precipitation levels

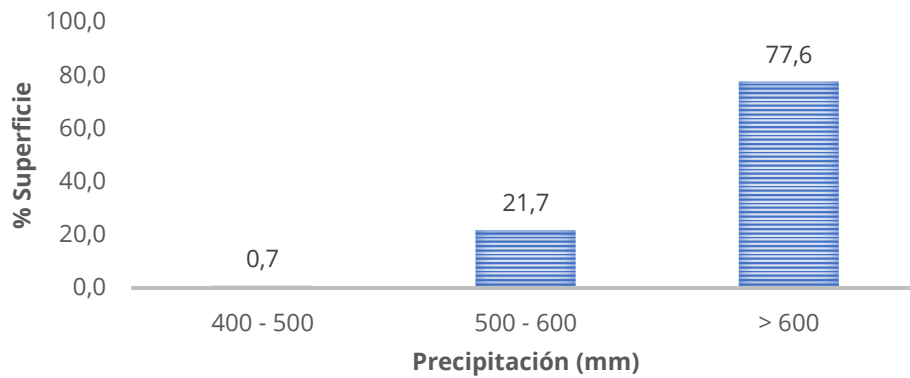


Figure 4 - Dry year. Forest area according to precipitation levels

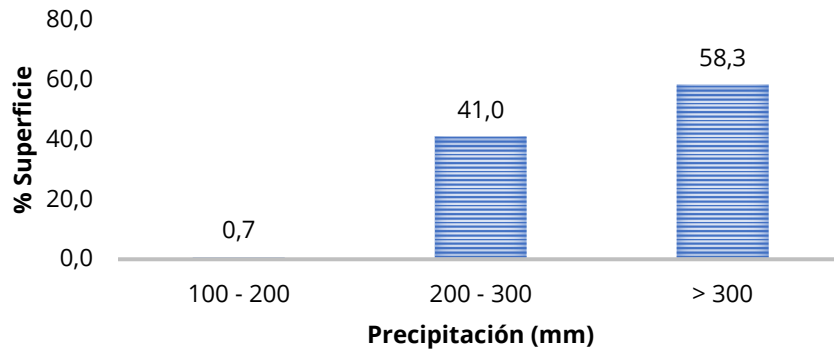


Figure 5 - Area of Polypesis forests according to climate type

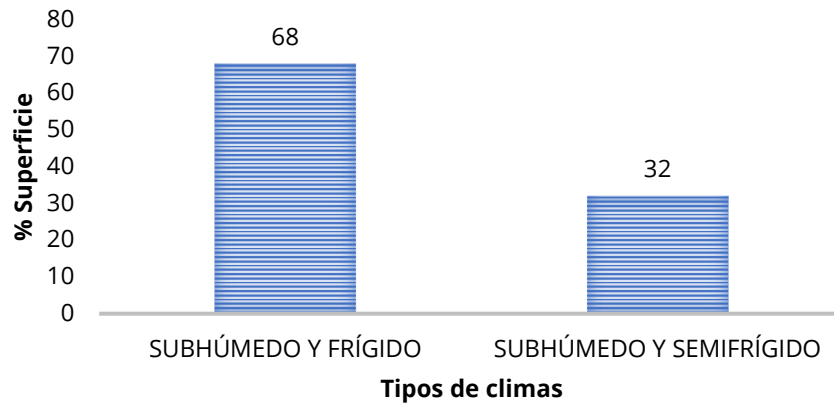


Figure 6 - Surface area of forests according to the level of evaporation

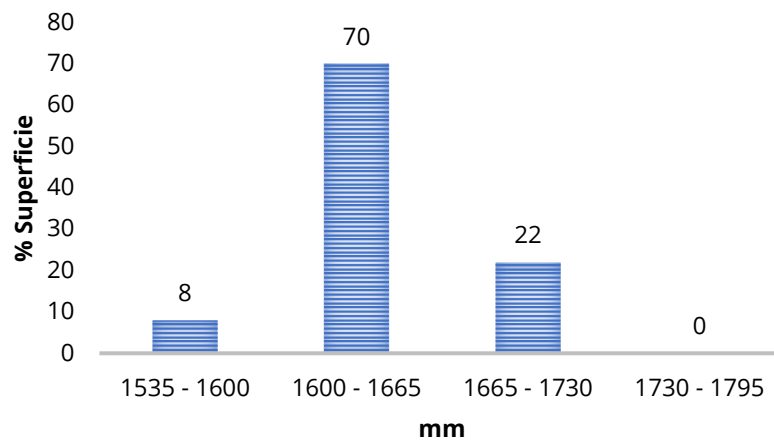


Figure 7 - Forest area according to the level of evapotranspiration

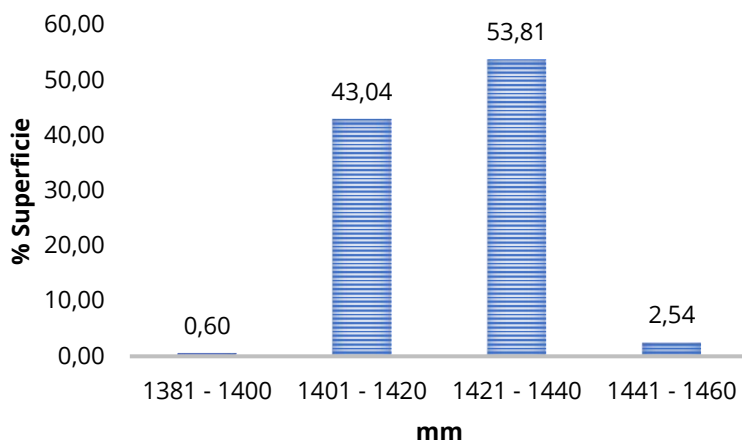


Figure 8 - Forest area according to the level of relative humidity

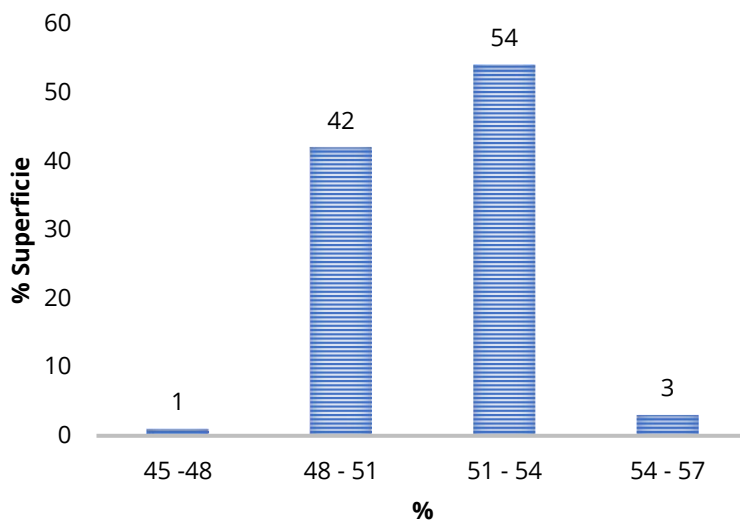


Figure 9 - Forest area according to maximum temperature

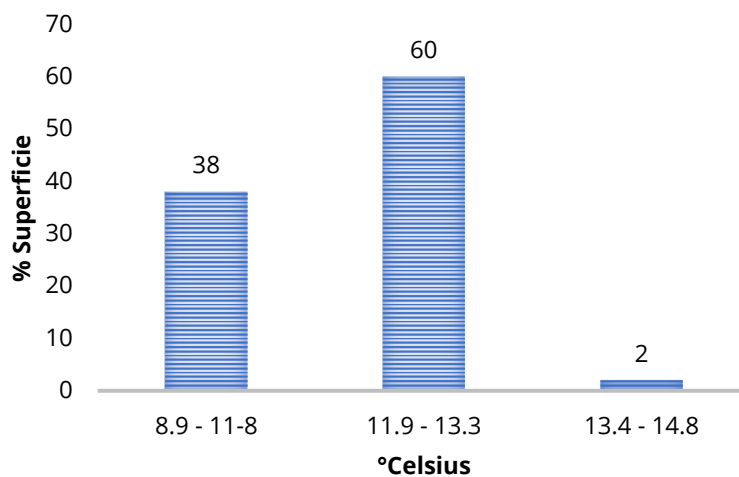


Figure 10 - Forest area according to average temperatures

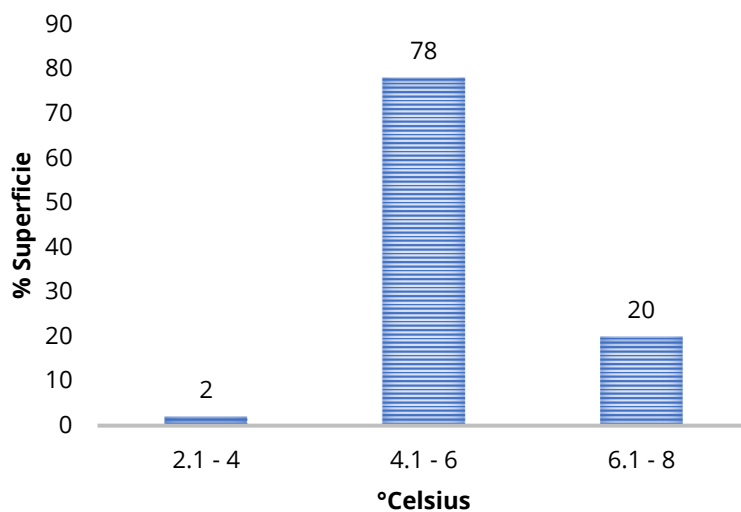


Figure 11 - Forest area according to minimum temperatures

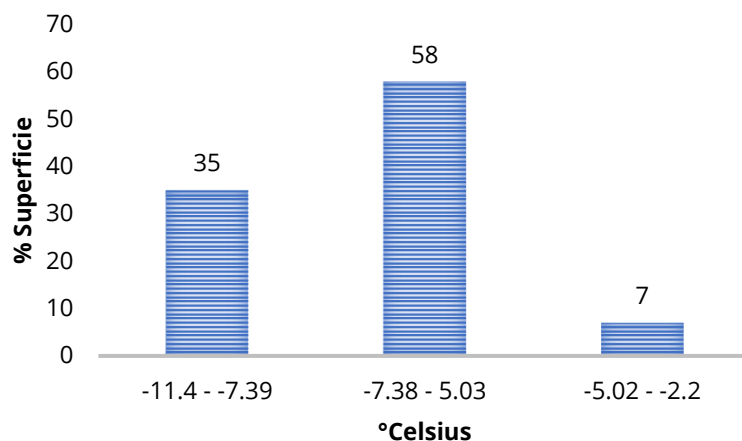


Figure 12 - Forest area according to precipitation levels

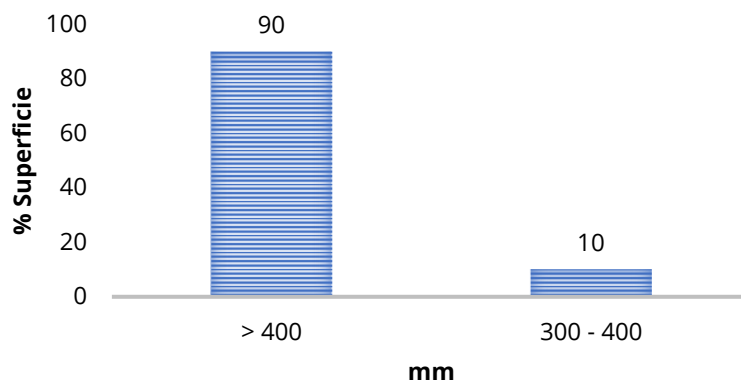


Figure 13 – Forest area according to the highest land use capability

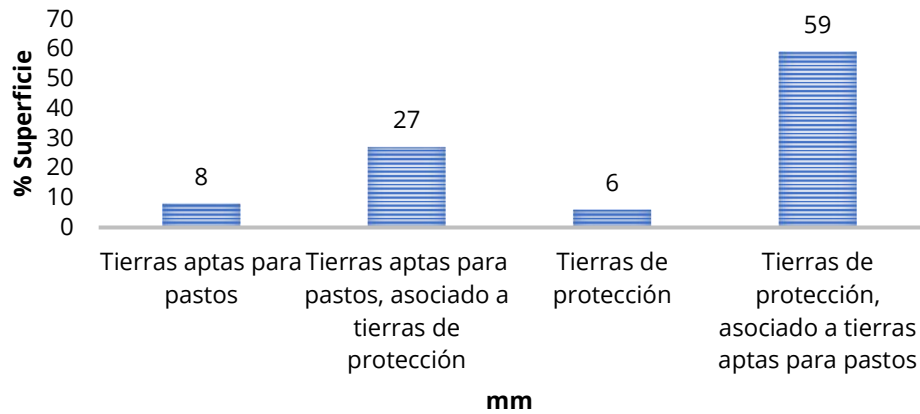


Figure 14 – Forest area according to the type of physiography

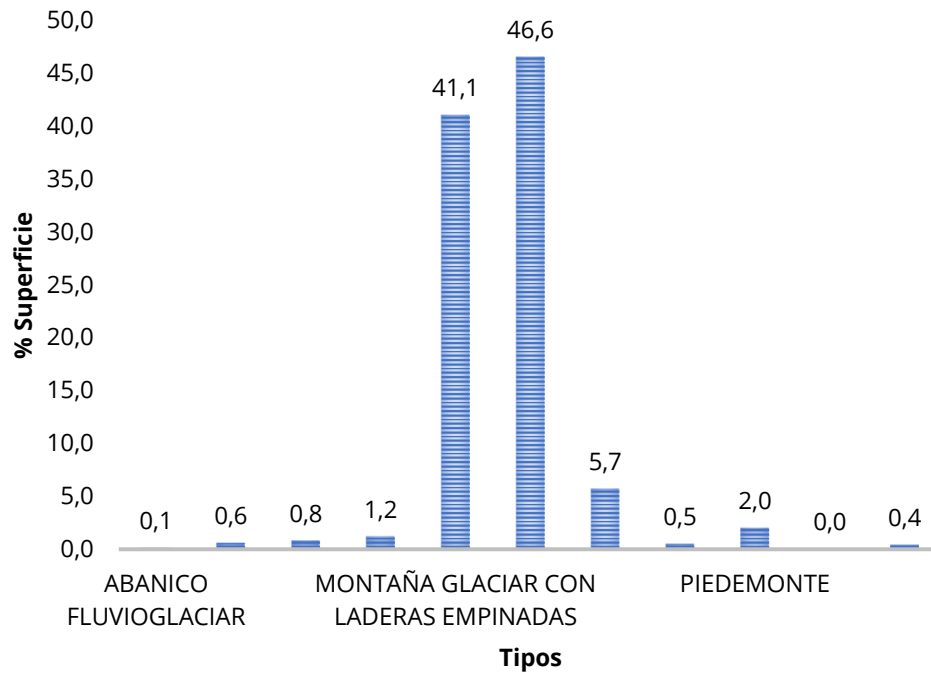


Figure 15 – Surface area of forests according to geological units

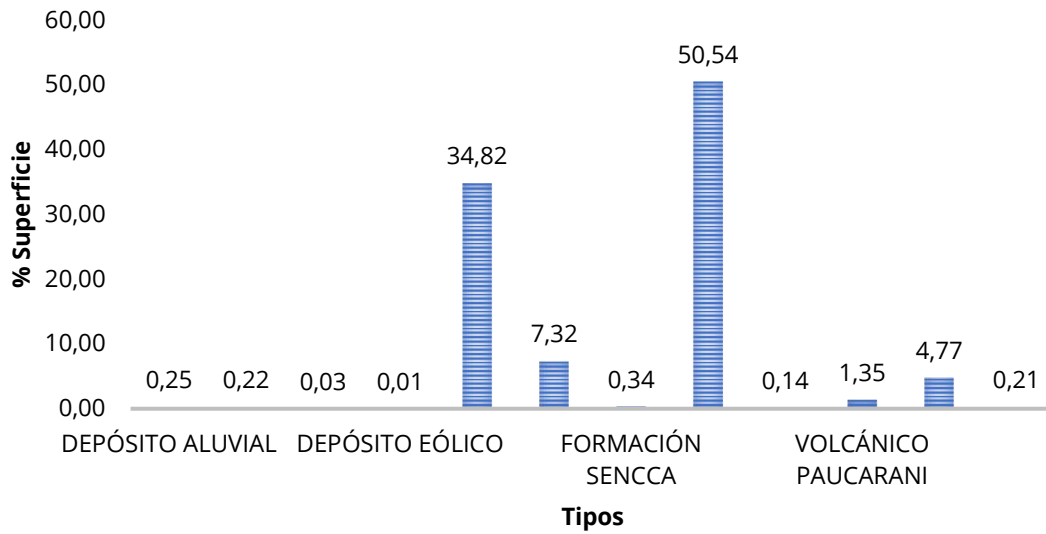


Figure 16 – Forest area according to geomorphological units

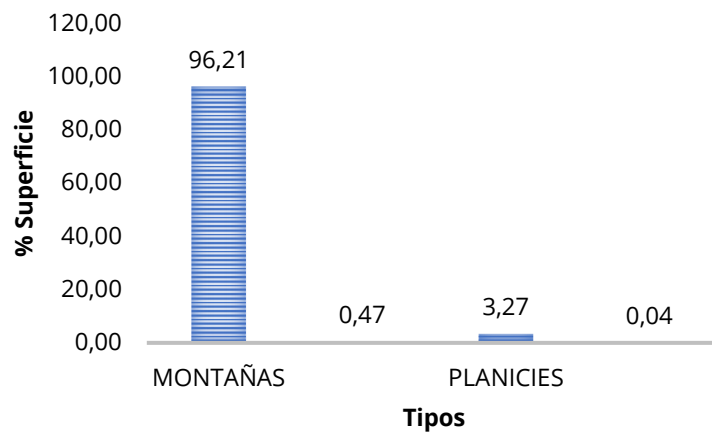


Figure 17 – Forest area according to hydrogeological units

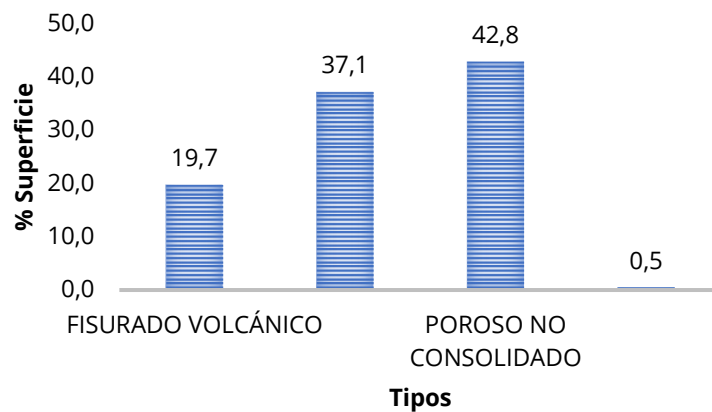


Figure 18 – Forest area according to slope level

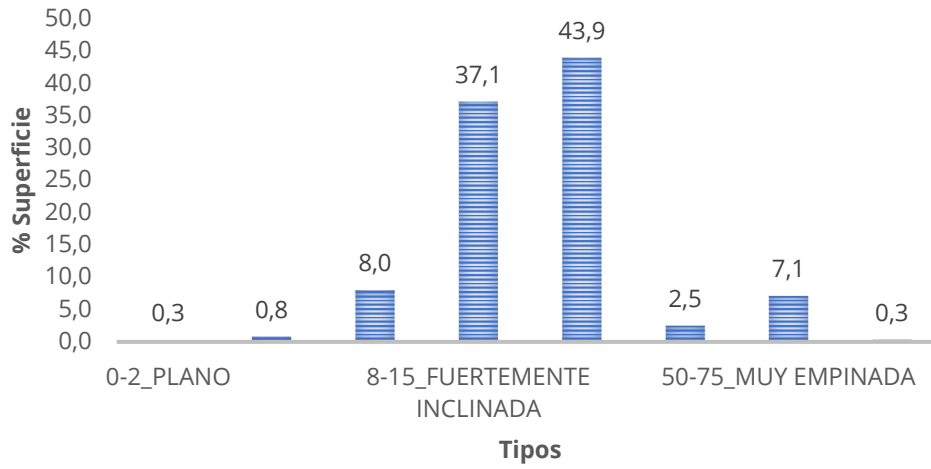


Figure 19 – Forest area according to soil type

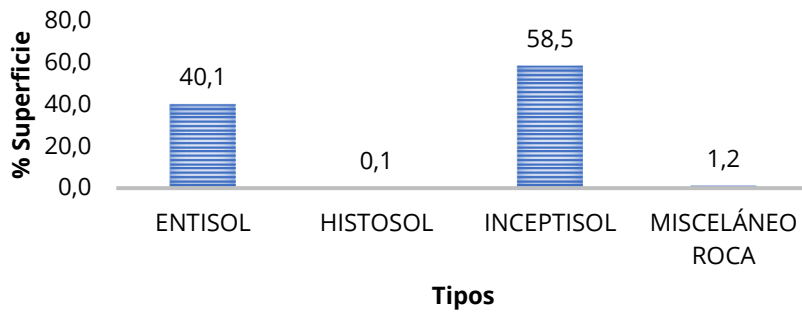


Figure 20 – Forest area according to frost frequency

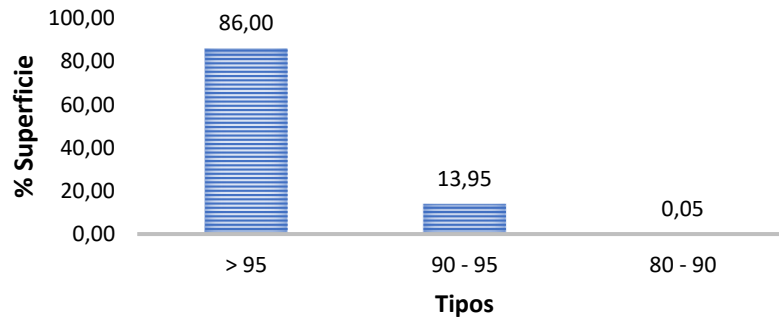
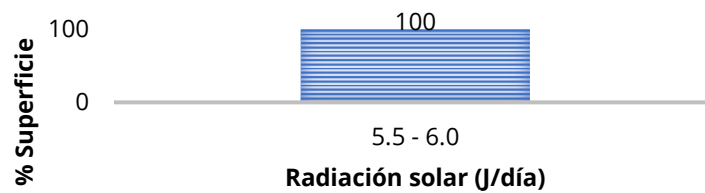


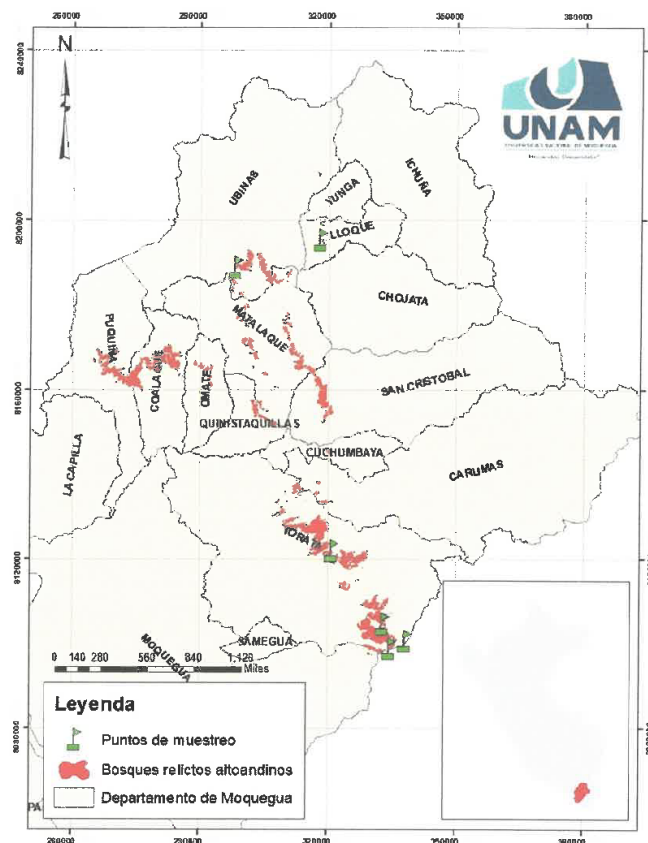
Figure 21 – Solar radiation in the Polythesis forests



DISCUSSION

According to the new National Ecosystem Map of Peru (Ministry of the Environment, 2018), the spatial distribution of the high Andean relic Polylepis forests in Moquegua covers an area of 16,345.17 hectares, which does not differentiate between the species of the genus Polylepis (*P. subtusalbida*, *P. rugulosa*, and *Polylepis*) reported for Moquegua, according to Cano & Mendoza (2012). Using the shape of the area obtained of 12,893.85 hectares, exclusively for *Polylepis*, and intersecting it with that of MYNAM (2018), there is a level of overlap of 7,305.56 hectares, so our research has contributed to the identification of 5,588.29 hectares. (Figure 22). It is assumed that the difference between the obtained surfaces is due to the work scale, as MYNAM (2018) conducted it at a scale of 1:100,000 and the present research is at a scale of 1:10,000.

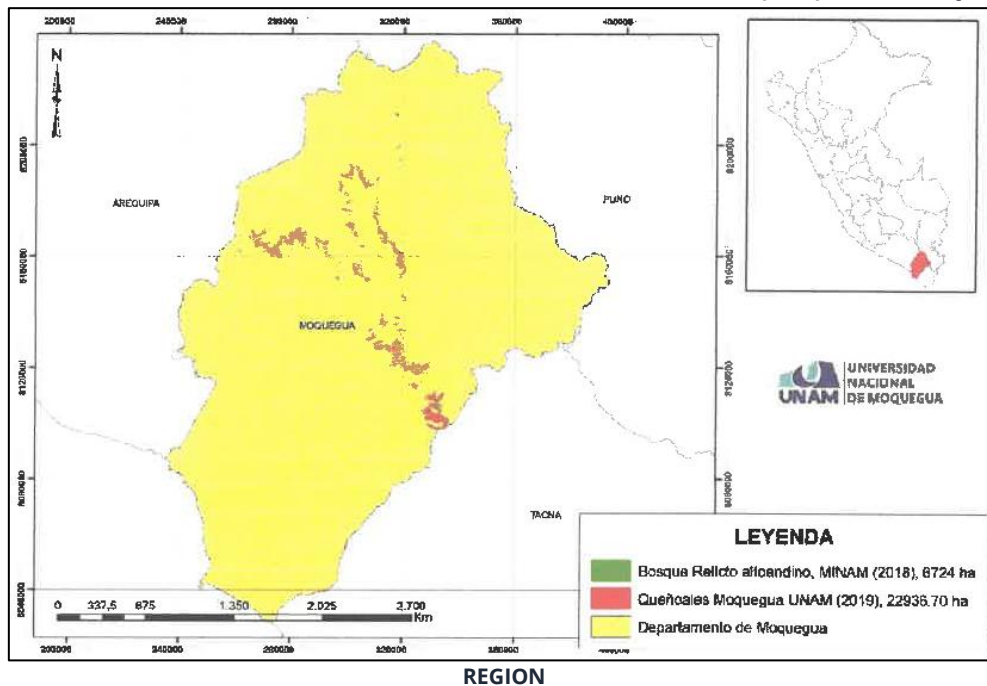
Figure 22 – The amount of 5,588.29 hectares of *Polylepis* Forest area (light green) that do not overlap with the high Andean relict forest polygons of the Ecosystem Map of Peru - MINAM, 2018



Similarly, the National Vegetation Coverage Map of Peru indicates that the extent of the high Andean relic forests of *Polylepis* in Moquegua is 8,336.76 hectares (Ministry of the Environment, 2015). Similarly to the previous case, in that extension there is no reference to the specific distribution of *Polylepis* or any other species; therefore, upon intercepting it, it is evident that there is no match between them, meaning that due to the scale of work, no hectare of *Polylepis* determined in the present research has been considered in the national vegetation cover map. (Figure 23).

Figure 23 – There is no match between the polygons determined at different scales in the present study and those in the National Vegetation Coverage Map - MINAM, 2015

HIGH ANDES RELICT FORESTS BECAUSE OF THE RATIONAL ECOSYSTEM MAP (2018) OF THE MOQUEGUA



In South America, Polylepis forests extend approximately up to 4800 meters above sea level in Chile and up to 5200 meters above sea level in the biogeographic floor of the Puna in Peru, Bolivia, and Chile, being the forest formations found at the highest altitude in the world. Forests of the genus that meet this condition and are found above the continuous forest line or treelines would be more susceptible to climate change (Macek et al. 2009, Kessler 1995, Fjeldså & Kessler 1996, Braun 1997). In Moquegua, Polylepis has an altitudinal range that varies between 4225 to 5175 meters above sea level. The highest altitude record is found in Bolivia, in the locality of Sajama above 5200 meters above sea level, and it has a wide ecological tolerance, ranging from very humid areas (yungas) to xerophytic areas (dry puna). (Mendoza & Cano 2011). For Peru, according to Brako & Zarucchi (1993), Polylepis has an altitudinal range between 4200 - 4800 meters above sea level. One of the most notable adaptations is the high tolerance to freezing, with resistances documented in the field at temperatures close to -13 °C for the dry and cold season and -6 °C for the wet and warm season. The minimum estimated temperatures to cause permanent damage would range between -20 and -21 °C (Azocar et al. 2007). Polylepis is a freeze-tolerant species, between -3 to -6 °C for the dry-cold season and between -7 to -9°C for the wet-warm season. Leaf damage temperatures range between -18 and -23°C during both seasons, respectively (Rada et al. 2001). In the case of Moquegua, in the Polylepis forests, they have a maximum temperature of 14.8 and a minimum of -11.4°C. According to Kessler (2006), the ecological conditions of the Polylepis forests can be characterized mainly in relation to temperature, humidity, and soil conditions. Due to their location at high elevations in the Andes, the Polylepis forests are subject to wide daily temperature fluctuations, commonly with differences of 20-30°C between the daytime maximum temperatures and the nighttime frosts. Vegetative growth mainly occurs during the humid and relatively warm season, while flowering primarily takes place during the dry and cold season. In Moquegua, in the Polylepis

forests, there is a temperature difference between the maximum and minimum of 26.2°C. Likewise, they develop within a range of 45 to 57% relative humidity, with optimal values of 48 to 54% that occupy 96% of the forest area. In the case of soil, the most common types are Entisol and Inceptisol, while Histosol and miscellaneous rock are less frequent. Precipitation in the western Altiplano begins to be significant as altitude increases due to the greater moisture supply from the northeast. Precipitation is concentrated 80% during the summer months (November-March), with a climatic peak in January (Moya and Lara, 2011). In Moquegua, the optimal precipitation level in Polylepis forests is greater than 400 mm and occurs in 90% of the area, while only 10% develops between 300 - 400 mm. In a wet year, 77.6% of the area is subject to a precipitation level of more than 600 mm, while in a dry year, 0.7% of the area experiences precipitation between 100 to 200 mm. The Polylepis forests are located on the slopes of extinct volcanoes and in the intra-highland hills. They develop alongside the characteristic vegetation of the dry Puna (tussock grasslands, yaretas). These forests contribute to increasing the soil's water retention capacity, reduce erosion by regulating water runoff, and aid in the storage of sediments and nutrients. They also provide refuge and a food source for many animal species and facilitate the establishment of numerous plants (Fjeldså & Kessler 1996).

Moya and Lara (2011) point out that the soils of the Altiplano of Arica and Parinacota (Chile), where Polylepis forests are distributed, are shaped by the conditions of the cold climate and the xeromorphic characteristics of the environment. These are shallow, relatively young soils, composed of particulate material such as sand and coarse gravel, formed from the cryogenic decomposition of the parent rock, and in the flatter areas or intermediate depressions, soils formed from organic matter in various stages of decomposition (bofedales) are found. In Moquegua, these forests are mainly located in mountains, with 96% of their area, and only 3% are found in plains. Geologically, the forests are mainly distributed in the fluvio-glacial deposit and the sandy group. Physiographically, the largest area of the forests is found in glacial mountains with steep and moderately steep slopes. The Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2004) states that the driving forces of ecosystems, including those due to human activities, vary in space and time, which requires management at more than one scale to achieve their objectives. Therefore, it is necessary to conduct research at scales that allow for greater specificity of the biological and ecological characteristics of Polylepis forests if the successful conservation of these important high Andean ecosystems is truly desired.

CONCLUSIONS

The spatial distribution of Polylepis forests in Moquegua, at the southernmost tip of Peru, has been calculated to be 12,893.85 hectares, contributing to the identification of 5,588.29 hectares not considered in national studies. A minimum altitude of the Polylepis species of 4225 meters above sea level and a maximum of 5175 meters above sea level in Moquegua is reported, within the range of other national and international studies. The environmental characteristics discussed in this research are important inputs for restoration, afforestation, or reforestation programs, whose values could be adjusted to a better scale of measurement and instrumentation.

REFERENCES

- Arévalo, R., & Recharte, J. (2003). Bosques de montaña: Ecosistemas relictos. In J. Recharte, R. Arévalo, & M. Glave (Eds.), *Islas del cielo* (pp. 11–19). Ancash, Peru.
- Braun, G. (1997). The use of digital methods in assessing forest patterns in an Andean environment: The *Polylepis* example. *Mountain Research and Development*, 17(3), 253–262.
- Brako, L., & Zarucchi, J. (1993). *Catalogue of the flowering plants and gymnosperms of Peru*. Missouri Botanical Garden.
- Castro, A., & Flores, M. (2015). Caracterización de un bosque de queñual (*Polylepis* spp.) ubicado en el distrito de Huasta, provincia de Bolognesi (Áncash, Perú). *Ecología Aplicada*, 14(1).
- Fjeldså, J., & Kessler, M. (1996). *Conserving the biological diversity of Polylepis forests of the highlands of Peru and Bolivia*. Nordic Foundation for Development and Ecology (NORDECO).
- Goldstein, G., Meinzer, F., & Rada, F. (1994). Environmental biology of a tropical treeline species, *Polylepis sericea*. In P. W. Rundel, A. P. Smith, & F. C. Meinzer (Eds.), *Tropical alpine environments: Plants form and function* (pp. 129–149).
- Hoch, G., & Körner, C. (2005). Growth, demography and carbon relations of *Polylepis* trees at the world's highest treeline. *Functional Ecology*, 19, 941–951.
- International Union for Conservation of Nature. (2011). *IUCN Red List of Threatened Species*. <http://www.iucnredlist.org>
- Kessler, M., & Schmidt-Lebuhn, A. (2006). Taxonomical and distributional notes on *Polylepis*. *Organisms Diversity & Evolution*, 6.
- Koepcke, M. (1961). Birds of the western slope of the Andes of Peru. *American Museum Novitates*, 2028, 1–31.
- Körner, C. (1999). *Alpine plant life: Functional plant ecology of high mountain ecosystems*. Springer.
- León, D. (2009). *Propagación de dos especies de yagual (Polylepis incana y Polylepis racemosa)* (Tesis de ingeniería agronómica). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
- Ministerio del Ambiente del Perú. (2015). *Mapa nacional de cobertura vegetal: Memoria descriptiva*.
- Ministerio del Ambiente del Perú. (2018). *Mapa nacional de ecosistemas del Perú: Memoria descriptiva*.
- Macek, P., Macková, J., & De Bello, F. (2009). Morphological and ecophysiological traits shaping altitudinal distribution of three *Polylepis* treeline species in the dry tropical Andes. *Acta Oecologica*, 35, 778–785.
- Mendoza, W., & Cano, A. (2011). Diversity of the genus *Polylepis* (Rosaceae, Sanguisorbeae) in the Peruvian Andes. *Revista Peruana de Biología*, 18, 197–200.
- Moya, J., & Lara, A. (2011). Cronologías de ancho de anillos de queñoa (*Polylepis tarapacana*) para los últimos 500 años en el Altiplano de la región de Arica y Parinacota, Chile. *Bosque*, 32(2), 165–173.
- Ordenanza Regional N.º 016-2012-CR/GOB.REG.MOQUEGUA. (2013, enero 10). *Diario Oficial El Peruano*.
- Renison, R., et al. (2013). Distribución y estado de conservación de las poblaciones de árboles y arbustos del género *Polylepis* (Rosaceae) en las montañas de Argentina. *Ecología Austral*, 23, 27–36.
- Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. (2004). *Enfoque por ecosistemas* (Directrices del CBD). <https://www.cbd.int/doc/publications/ea-text-es.pdf>
- Servat, P. G., Mendoza, W., & Ochoa, J. A. (2002). Flora y fauna de cuatro bosques de *Polylepis* (Rosaceae) en la cordillera del Vilcanota (Cusco, Perú). *Ecología Aplicada*, 1(1), 25–35.
- Venero, J., & De Macedo, H. (1983). Relictos de bosque en la puna del Perú. *Boletín de Lima*, 30, 19–26.
- Zutta, B., et al. (2012). Prediciendo la distribución de *Polylepis*: Bosques andinos vulnerables y cada vez más importantes. *Revista Peruana de Biología*, 19(2), 205–212.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS (CREDIT)

Conceptualization, JLTF, VYP, FDC; methodology, EMRS, MFCS, SCLQ, KMLDC; formal analysis, JLTF, EMRS, FDC, MFCS, SCLQ, KMLDC; investigation, JLTF, FDC, KMLDC; data curation, JLTF, EMRS, VYP, FDC, MFCS, SCLQ, KMLDC; writing—original draft preparation, EMRS, VYP, MFCS, SCLQ, KMLDC; writing—review and editing, JLTF, VYP, FDC, MFCS, SCLQ; project administration, JLTF, EMRS, FDC, SCLQ, KMLDC; supervision, VYP.

All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

FUNDING

This research received no external funding.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

Data supporting the findings of this study are available upon reasonable request.

ETHICS STATEMENT

This study did not involve human participants or animals and therefore did not require ethical approval.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors declare no acknowledgements.

Estrategias digitales para la promoción del turismo de salud y bienestar: diseño de un portal web para la ciudad de Bucaramanga, Colombia
Digital strategies for the promotion of health and wellness tourism: design of a web portal for the city of Bucaramanga, Colombian

Carlos Manuel Diaz ¹, **Ricardo Varela** ¹

¹ Universidad Autónoma de Bucaramanga: Bucaramanga, Colombia

Corresponding author: Carlos Diaz | cdiaz105@unab.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7785-7908>

DOI: <https://doi.org/10.29073/e3.v12i3.1087>

Received: 13/03/2026 | **Accepted:** 17/03/2026 | **Published:** 01/05/2026

RESUMEN

El turismo de salud y bienestar constituye una tipología turística que requiere herramientas específicas para su promoción y comercialización en los mercados nacionales e internacionales. En este contexto, las plataformas digitales y los portales web de destino desempeñan un papel fundamental al facilitar el acceso a información estratégica sobre los servicios disponibles y las experiencias que ofrece el territorio. Estas herramientas deben incorporar características específicas que permitan a los potenciales turistas conocer de manera clara la oferta de servicios asociada a esta tipología turística y facilitar su proceso de decisión de viaje. El presente artículo analiza las estrategias digitales implementadas por algunos destinos posicionados en turismo de salud y bienestar y examina las necesidades y percepciones de los actores de la cadena de valor de este subsegmento turístico en la ciudad de Bucaramanga (Colombia). A partir de este análisis, se propone el diseño de un portal web especializado como herramienta para fortalecer la promoción del destino y contribuir al posicionamiento de Bucaramanga en los mercados nacionales y regionales de turismo de salud y bienestar.

Palabras clave: Turismo de salud y bienestar, marketing digital, portales web turísticos, Bucaramanga, promoción de destinos.

ABSTRACT

Health and wellness tourism is a tourism typology that requires specific tools for its promotion and commercialization in national and international markets. In this context, digital platforms and destination web portals play a fundamental role by facilitating access to strategic information about the services available and the experiences offered by the destination. These tools must incorporate specific features that allow potential tourists to clearly understand the range of services associated with this tourism typology and support their travel decision-making process. This article analyzes the digital strategies implemented by several destinations positioned in health and wellness tourism and examines the needs and perceptions of stakeholders within the value chain of this tourism subsegment in the city of Bucaramanga (Colombia). Based on this analysis, the study proposes the design of a specialized web portal as a strategic tool to strengthen destination promotion and contribute to the positioning of Bucaramanga in national and regional health and wellness tourism markets.

Keywords: Health and wellness tourism, digital marketing, tourism web portals, Bucaramanga, destination promotion.

INTRODUCCIÓN

Los cambios en los comportamientos de los turistas no son ajenos a las últimas tendencias tecnológicas relacionadas con la promoción y comunicación de los distintos servicios y

productos turísticos. El uso estratégico de estas herramientas digitales permite que los diferentes actores de la cadena de valor de un destino turístico puedan incrementar su competitividad en los ámbitos local, nacional e incluso internacional (Morán & Freixa, 2017).

Entre estas herramientas, los portales web desempeñan un papel fundamental en la promoción de destinos y atractivos turísticos. Un portal web puede constituirse como uno de los primeros elementos dentro de una estrategia de marketing digital territorial, ya que permite integrar información sobre atractivos, servicios turísticos y experiencias disponibles en el destino. Por esta razón, su diseño y desarrollo deben incorporar características específicas relacionadas tanto con el tipo de turismo que se desea promover como con el perfil del turista al que se quiere atraer (Córdova & Morán, 2017).

A continuación, se analizan las principales características que deben tener los portales web turísticos y, en especial, los portales web orientados al turismo de salud y bienestar. Para la correcta promoción y comercialización de esta tipología turística se hace necesario que las estrategias de marketing digital, apoyadas en redes sociales y portales web especializados, sean capaces de llegar no solo a un público nacional, sino también a turistas internacionales interesados en este tipo de servicios (Mantilla et al., 2023).

CONTEXTUALIZACIÓN TEÓRICA

En un contexto de amplio desarrollo tecnológico y de fácil acceso a la información para cualquier persona, la creación de portales web turísticos no solo se vuelve esencial, sino que debe ir más allá de constituirse como un simple espacio de información. Los portales web de turismo deben incorporar diversos elementos que permitan mejorar la interacción con el usuario y facilitar el acceso a información relevante del destino. Entre estos elementos se encuentran la interactividad (ejemplos presentados en la tabla 1), la actualización constante de la información del destino, la coordinación con diferentes redes sociales y la provisión de contenidos que permitan al turista comprender la experiencia que podrá vivir al llegar al destino (Santillán-Núñez et al., 2015).

Tabla 1 – Ejemplos de interactividad en portales web de turismo

Elementos de Interactividad	Ejemplo
Redes sociales	Facebook, Instagram, Tiktok, Pinterest, entre otras
Chat en Línea	Chat directo en la página o contacto con apps como Whatsapp o Facebook Messenger
Previsualización del destino	Cámaras web en atractivos turístico, indicadores de clima y lluvia

Fuente: Elaboración Propia de acorde a Santillán-Núñez, et al. 2015

Las páginas web turísticas deben iniciar un proceso en el cual no se utilicen únicamente como directorios de atractivos turísticos o de prestadores de servicios. Por el contrario, deben orientarse a comunicar la experiencia turística que el visitante podrá disfrutar en el destino (Marmol, 2022). En este sentido, además del apoyo de las redes sociales y de las diferentes herramientas que integran los portales web, es fundamental construir una imagen clara del destino que permita al turista potencial anticipar las experiencias que podrá vivir durante su visita (Cubria, 2022).

Otra característica relevante que deben tener los portales web en turismo es la articulación entre la imagen institucional del destino y el diseño de la plataforma digital. Elementos como la identidad visual del destino, la presencia de sellos de calidad, así como la disponibilidad de documentos oficiales de turismo (como mapas, guías turísticas u otros recursos

informativos) contribuyen a generar confianza en los potenciales visitantes y refuerzan la credibilidad del portal al estar respaldado por instituciones públicas o entidades responsables de la promoción turística del territorio (Mora et al., 2022). Para el turista, este tipo de respaldo institucional resulta relevante, ya que ante cualquier eventualidad puede recurrir al apoyo de las autoridades del destino (Ceupe Magazine, 2022).

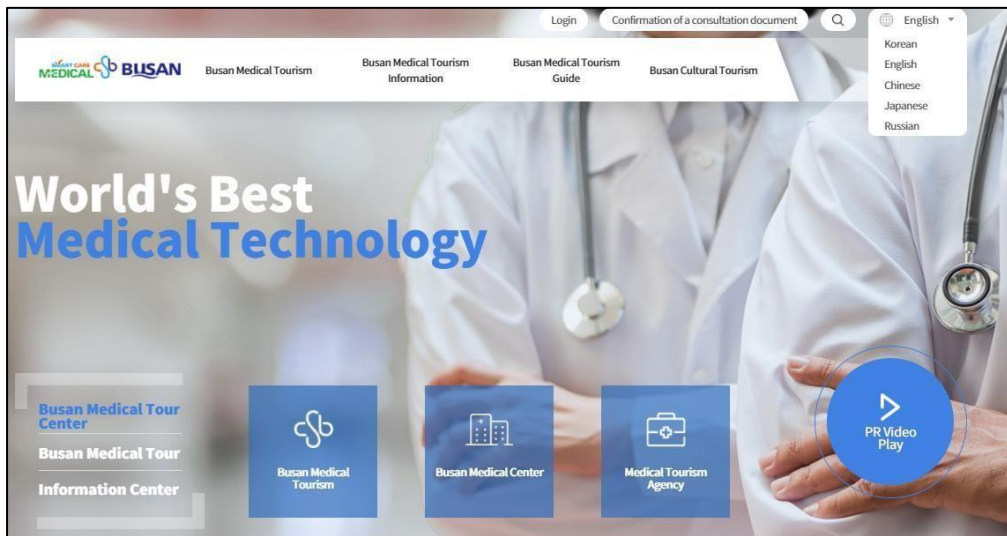
En este contexto, las tendencias actuales en la promoción turística digital también evidencian la necesidad de desarrollar estrategias de segmentación más específicas según los perfiles de los turistas que se desean atraer. En muchos casos, la existencia de un único portal que intente concentrar todas las actividades y experiencias turísticas de un destino puede resultar poco efectiva, ya que algunas tipologías turísticas pueden quedar subrepresentadas o no recibir el mismo nivel de visibilidad que aquellas consideradas prioritarias en la estrategia de promoción del destino (Bayes, 2022; Idrissi, 2022).

Por esta razón, en diferentes destinos turísticos han surgido iniciativas como la creación de clústeres turísticos especializados, alianzas entre empresarios de la cadena de valor del sector y estrategias impulsadas por gobiernos locales orientadas a promover tipologías específicas de turismo. Estas iniciativas han dado lugar al desarrollo de portales web especializados en determinados segmentos turísticos, con el objetivo de fortalecer su posicionamiento y consolidar la identidad del destino alrededor de productos turísticos específicos (Guerra et al., 2022; Amboage et al., 2021).

Acorde con lo anterior, el turismo de salud y bienestar cuenta con diversos ejemplos de portales web especializados desarrollados para promocionar este tipo de servicios a nivel internacional. Uno de los casos más representativos es el portal desarrollado en Busan, Corea del Sur, el cual ha sido diseñado en varios idiomas de acuerdo con los principales mercados emisores de turistas médicos (inglés, ruso, coreano, chino y japonés). Este portal funciona como un directorio integral de servicios médicos disponibles en la ciudad, especialmente en áreas como la cirugía estética, permitiendo a los usuarios consultar información sobre hospitales, clínicas y tratamientos disponibles (Kim & Holifield, 2022).

Adicionalmente, la plataforma permite a los usuarios planificar diferentes aspectos de su viaje desde un mismo espacio digital, incluyendo la reserva de alojamiento, transporte y otros servicios complementarios. De esta manera, el portal no solo cumple una función informativa, sino que también facilita la organización del viaje médico mediante herramientas digitales integradas. Asimismo, el portal se encuentra conectado con otras plataformas turísticas de la ciudad orientadas a la promoción de actividades culturales y de negocios (Busan Healthcare, 2022).

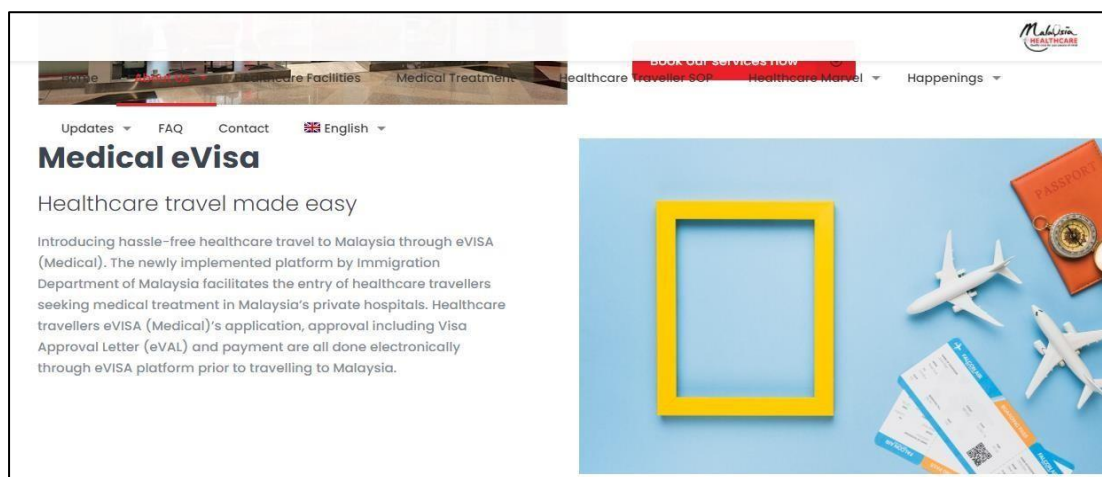
Figura 1 – Portal Turismo de salud y Bienestar Busan, Corea del Sur



Fuente: <https://www.bsmeditour.go.kr/>

Otro caso relevante es el portal web de turismo de salud desarrollado por el gobierno de Malasia. A diferencia del caso anterior, esta plataforma es administrada directamente por el gobierno nacional y actúa como un sistema centralizado de información sobre servicios médicos disponibles en el país. El portal incluye un directorio de hospitales, clínicas y tratamientos especializados, así como información práctica para los turistas internacionales relacionada con trámites migratorios, cambio de moneda y otros servicios necesarios para facilitar su estancia en el destino (Malaysia Healthcare Organization, 2022).

Figura 2 – Ayuda en trámites migratorios en el portal Turismo de Salud de Malasia



Fuente: <https://malaysiahealthcare.org/>

Estos ejemplos evidencian cómo los portales web especializados pueden convertirse en herramientas estratégicas para la promoción de destinos orientados al turismo de salud y bienestar, al integrar información médica, turística y logística en una misma plataforma digital.

Teniendo en cuenta estas referencias y la importancia que tiene el desarrollo de portales web para la promoción de tipologías turísticas específicas, este artículo tiene como objetivo identificar cuáles deberían ser las características que debería tener un portal web orientado a promover el turismo de salud y bienestar en la ciudad de Bucaramanga, Colombia. A pesar de que la ciudad cuenta con uno de los mejores hospitales del país, el Hospital Internacional La Foscal, con certificación JCI (uno de los principales sellos de calidad internacional para hospitales y clínicas), Bucaramanga aún no es reconocida a nivel nacional y regional como un destino destacado en turismo de salud y bienestar (Rodríguez et al., 2018).

De manera complementaria, este estudio busca explicar por qué el desarrollo de herramientas digitales de promoción, como los portales web especializados, puede contribuir al fortalecimiento del turismo de salud y bienestar en la ciudad. En este sentido, se pretende ofrecer a los diferentes actores involucrados en la cadena de valor del turismo de salud y bienestar en Bucaramanga una serie de orientaciones para mejorar la promoción y el marketing de esta tipología turística. La intención es que tanto los actores directamente vinculados con los servicios médicos como aquellos relacionados con los servicios turísticos puedan beneficiarse del crecimiento potencial de este segmento turístico en la ciudad.

METODOLOGÍA

El enfoque metodológico de esta investigación es de carácter cualitativo, ya que se orienta a comprender los significados y percepciones de los diferentes actores involucrados en la cadena de valor del turismo de salud y bienestar en la ciudad de Bucaramanga. Este enfoque resulta pertinente cuando el fenómeno de estudio implica analizar dinámicas sociales, relaciones entre actores y procesos de construcción de sentido asociados a un determinado contexto territorial (Barrantes Echavarría, 2002). En este sentido, la investigación privilegia el análisis reflexivo de los significados subjetivos e intersubjetivos relacionados con el desarrollo y promoción del turismo de salud y bienestar en el destino.

El proceso metodológico se desarrolló en tres fases complementarias:

Tabla 2 – Fases do proceso metodológico

Fase	Descripción	Instrumentos de investigación	Sujetos de los instrumentos
1	Revisión de la literatura científica relacionada con marketing digital de destinos turísticos, diseño de portales web turísticos y estrategias de promoción web de servicios de turismo de salud y bienestar.	Análisis bibliográfico	Literatura contenida en bases de datos de investigación científica.
2	Análisis de portales web emblemáticos de promoción de destinos turísticos de salud y bienestar.	Análisis bibliográfico	Portales web de turismo de salud y bienestar.
3	Análisis de elementos singulares de la cadena de valor del turismo de salud y bienestar en Bucaramanga (Colombia).	Entrevistas semiestructuradas	Representantes de actores la cadena de valor del turismo de salud y bienestar en Bucaramanga (Colombia).

Fase 1. Revisión de la literatura científica.

En esta etapa se realizó una revisión de literatura especializada relacionada con marketing digital de destinos turísticos, diseño de portales web turísticos y estrategias de promoción

digital aplicadas al turismo de salud y bienestar. El objetivo de esta fase fue identificar las principales características y buenas prácticas presentes en los portales web utilizados para la promoción de destinos turísticos especializados.

Fase 2. Análisis de portales web internacionales de turismo de salud y bienestar.

Posteriormente se analizaron portales web representativos desarrollados por destinos turísticos que han logrado posicionarse en el turismo de salud y bienestar a nivel internacional. Este análisis permitió identificar elementos funcionales, características de interactividad, tipos de información ofrecida y estrategias digitales utilizadas en dichos portales para atraer a potenciales turistas internacionales.

Fase 3. Análisis de la cadena de valor del turismo de salud y bienestar en Bucaramanga.

En esta fase se realizó un análisis cualitativo de los actores que conforman la cadena de valor del turismo de salud y bienestar en la ciudad de Bucaramanga. Para ello se aplicaron entrevistas semiestructuradas a representantes de diferentes sectores vinculados con esta tipología turística.

La información primaria correspondiente a la fase 3 del proceso metodológico se recogió a través de entrevistas semiestructuradas que se hicieron a representantes de actores clave de la cadena de valor del turismo de salud y bienestar en Bucaramanga (Colombia). Esta información se analizó a través de la herramienta Atlas-ti. El objetivo de estas entrevistas fue conocer de primera mano el punto de vista de representantes de hoteles, hospitales, autoridades públicas de turismo, empresas prestadoras de servicio de salud, entre otros (Tabla 3), sobre las particularidades que tienen en Bucaramanga los servicios asociados a esta tipología turística, las brechas a superar para la consolidación del turismo de salud y bienestar en el destino y, de acuerdo a esto, determinar los elementos diferenciadores que debiera tener un portal web de turismo de salud y bienestar en la ciudad.

En la siguiente tabla se relacionan los sujetos de las entrevistas practicadas:

Tabla 3 – Actores cadena de turismo de salud y bienestar entrevistados

Sujeto Entrevistado	Sector / Importancia para el objetivo de investigación
Presidente de la agremiación Cotelco-capitulo Santander	Cotelco es la agremiación de hoteles de Colombia, en este caso el presidente del capítulo de la región de la cual ciudad es capital
Miembros clave del clúster de salud del área Metropolitana de Bucaramanga	Se entrevistaron a 7 directores de salud, entre ellos el hospital Internacional la Foscal, único con certificación JCI de la ciudad
Expertos en salud en diferentes campos de la ciudad de Bucaramanga y que tienen relación con la tipología de turismo	Se entrevistaron a 10 médicos que atienden turistas de la tipología para tener presente cuales requisitos se deben tener presente
Director del Instituto de Cultura y Turismo de Bucaramanga IMCUT	Sector Público y encargado de la promoción turística del destino. Tener presente la idea de ciudad que se quiere vender y las tipologías adicionales a promocionar
Clientes (pacientes) de servicios de salud y bienestar en el área metropolitana de Bucaramanga	Se entrevistaron a seis (6) pacientes extranjeros que recibieron tratamientos médicos en clínicas de Bucaramanga

Las entrevistas fueron analizadas mediante el software de análisis cualitativo Atlas.ti, lo que permitió organizar, codificar y categorizar la información obtenida a partir de los testimonios de los actores entrevistados. Este proceso facilitó la identificación de patrones, problemáticas comunes y oportunidades para el desarrollo de herramientas digitales de promoción turística en el destino. El análisis cualitativo se realizó mediante un proceso de codificación temática que permitió identificar categorías relacionadas con las necesidades de promoción del turismo de salud, las brechas existentes en la articulación entre actores del sector y los elementos que debería integrar un portal web especializado para el destino.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Con relación a las particularidades del sector en Bucaramanga (Colombia) y a los elementos que debería incorporar un portal web de promoción del turismo de salud y bienestar en el destino, a partir de la información obtenida en las entrevistas realizadas a actores clave de la cadena de valor del sector fue posible identificar diversas características del subsector, así como sus principales fortalezas, debilidades y necesidades en términos de promoción turística.

Los actores entrevistados coinciden en señalar que, dentro del imaginario turístico nacional, Bucaramanga se encuentra relativamente posicionada en otras tipologías de turismo, especialmente en el turismo deportivo y el ecoturismo. En consecuencia, estas tipologías han sido priorizadas dentro de las estrategias de marketing desarrolladas por las instituciones públicas responsables de la promoción del destino. Esta misma tendencia se observa en las acciones de marketing implementadas por los prestadores de servicios turísticos, las cuales se realizan de forma individual y desarticulada, con escasa presencia de estrategias orientadas a la promoción del turismo de salud y bienestar.

En este sentido, el representante del Instituto Municipal de Cultura y Turismo de Bucaramanga (IMCT) señala que los recursos disponibles para la promoción turística a nivel municipal son limitados y se concentran principalmente en la promoción de productos turísticos que ya cuentan con cierto nivel de consolidación en el destino, como el turismo gastronómico, el turismo urbano asociado a los parques y al patrimonio arquitectónico de la ciudad, así como el ecoturismo, aprovechando la cercanía de atractivos turísticos representativos del departamento como el Cañón del Chicamocha y los parques temáticos de la región.

Para la autoridad pública encargada de la gestión turística, el turismo de salud y bienestar no se percibe claramente como un producto prioritario dentro de las estrategias de desarrollo del destino. En este sentido, los resultados de las entrevistas evidencian que esta tipología turística no se encuentra integrada en las políticas públicas regionales ni en los portales oficiales de promoción turística de Bucaramanga. De igual manera, se identificó la ausencia de procesos de articulación entre el subsector turístico y el subsector de servicios de salud de la región, lo que ha generado que la promoción pública del destino se encuentre completamente desarticulada de los actores del sector salud.

Por su parte, los representantes del clúster de salud del área metropolitana de Bucaramanga señalan que diversas instituciones médicas (incluyendo clínicas y hospitales) realizan importantes inversiones económicas para promocionar de manera individual sus servicios médicos. Sin embargo, dichas estrategias de marketing se orientan principalmente a atraer pacientes y no necesariamente a posicionar estos servicios dentro del marco del turismo de salud y bienestar. En consecuencia, los servicios médicos se promocionan como servicios clínicos independientes y no como parte de un producto turístico integrado.

El análisis de los materiales de promoción utilizados por estas instituciones médicas evidencia que en sus estrategias de comunicación no se incluyen referencias a los atractivos turísticos del destino ni se establecen vínculos con las estrategias de marketing territorial de Bucaramanga y del departamento de Santander. Como resultado, los posibles servicios turísticos asociados a la estancia de los pacientes —como alojamiento, transporte especializado o actividades recreativas para los acompañantes— quedan bajo la responsabilidad del propio visitante, quien debe organizar de manera autónoma estos aspectos de su viaje médico.

De manera similar, los representantes del sector hotelero afiliados a la agremiación Cotelco - la principal asociación de establecimientos de alojamiento en Colombia - manifiestan que sus estrategias de promoción se centran principalmente en la comercialización de servicios de alojamiento asociados a las tipologías turísticas tradicionales del destino, como el turismo urbano, gastronómico y de naturaleza. No obstante, dichas estrategias no incluyen la promoción de los servicios de salud disponibles en la ciudad, a pesar de la presencia de importantes instituciones médicas que reciben pacientes nacionales e internacionales.

En este contexto, los resultados de la investigación permiten concluir que en Bucaramanga existe una marcada desarticulación entre los actores que podrían conformar la cadena de valor del turismo de salud y bienestar. Mientras las instituciones médicas promocionan sus servicios de manera independiente, los actores del sector turístico desarrollan estrategias de marketing desvinculadas del sector salud, y las instituciones públicas encargadas de la promoción del destino no han incorporado esta tipología turística dentro de sus estrategias de desarrollo.

Desde la perspectiva de los usuarios de los servicios médicos disponibles en la ciudad, los pacientes extranjeros entrevistados manifestaron diversas dificultades para realizar pagos de forma sencilla, económica y segura. En muchos casos, estos pacientes realizan los pagos de sus tratamientos en dólares; sin embargo, varias clínicas y hospitales de la ciudad no cuentan con mecanismos adecuados para procesar transacciones en moneda extranjera. Debido al desconocimiento de ciertas normativas financieras o a limitaciones en sus sistemas de pago, algunas instituciones obligan a los pacientes a realizar el cambio de divisas a pesos colombianos antes de efectuar el pago, lo que puede exponerlos a situaciones de inseguridad y afectar negativamente su experiencia durante la estancia en el destino.

De igual manera, los pacientes entrevistados señalaron que muchas de las instituciones médicas no ofrecen opciones de pago electrónico ampliamente utilizadas a nivel internacional, como plataformas de pago digital, tarjetas de crédito internacionales o sistemas de comercio electrónico. Esta situación evidencia un bajo nivel de desarrollo de herramientas digitales de pago dentro del sector, lo que desde la perspectiva de los pacientes se percibe como una limitación importante en la calidad del servicio ofrecido.

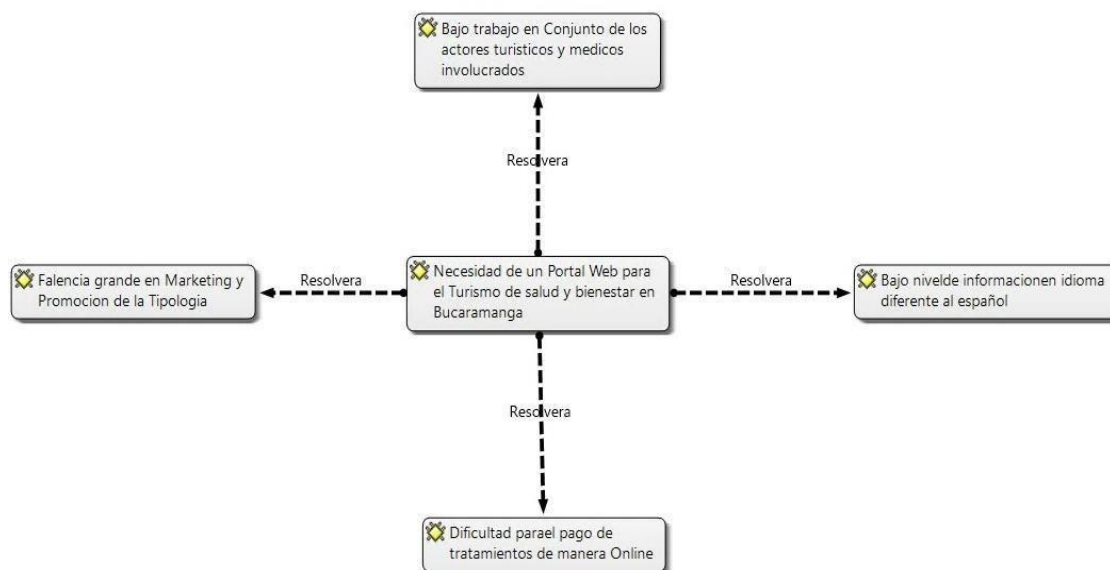
Otro aspecto señalado por los pacientes entrevistados está relacionado con las barreras de comunicación. En varios casos, los visitantes manifestaron dificultades para comunicarse con el personal médico debido a limitaciones en el manejo de idiomas extranjeros. Esta situación impacta negativamente la experiencia del paciente y puede afectar la percepción de calidad de los servicios médicos recibidos.

Adicionalmente, los pacientes señalaron la dificultad para acceder a información turística y a servicios complementarios durante su estancia en el destino. Tanto los portales oficiales como las páginas web privadas que ofrecen información turística (incluyendo mapas, rutas, experiencias o servicios de transporte) se encuentran principalmente disponibles en

español. De manera similar, la información relacionada con servicios financieros, transporte intermunicipal y seguridad turística también se encuentra mayoritariamente en este idioma, lo que limita el acceso a la información por parte de visitantes internacionales.

La figura 4 resume las principales problemáticas identificadas a partir de las entrevistas realizadas a los diferentes actores de la cadena de valor del turismo de salud y bienestar en el área metropolitana de Bucaramanga.

Figura 4 – principales problemáticas identificadas en el desarrollo del turismo de salud y bienestar en Bucaramanga a partir el análisis de entrevistas en Atlas.ti.



Fuente: Elaboración propia en Atlas-Ti

Teniendo en cuenta las brechas identificadas en el sector del turismo de salud y bienestar de la región, la propuesta de desarrollar un portal web especializado se presenta como una herramienta clave para fortalecer este subsector turístico. En este sentido, el presente artículo plantea el diseño de una plataforma digital orientada a mejorar la promoción, articulación y comercialización de los servicios asociados al turismo de salud y bienestar en la ciudad de Bucaramanga.

La implementación de esta herramienta requiere previamente un proceso de articulación entre los diferentes actores que conforman la cadena de valor del turismo de salud y bienestar en el destino. Esto implica definir una estrategia de marketing unificada que integre los servicios médicos, los servicios turísticos y los servicios complementarios, tales como sistemas de pago para comercio electrónico, servicios financieros para el cambio seguro de moneda, transporte especializado, alojamiento y restauración adaptados a las necesidades de los pacientes internacionales.

Asimismo, es importante resaltar que un portal web constituye solo uno de los componentes dentro de una estrategia más amplia de marketing turístico. Su implementación debe articularse con estrategias de promoción digital a través de redes sociales y con acciones de cooperación entre los diferentes actores del sector, incluyendo clínicas, hospitales, agencias de viaje, empresas de alojamiento, restaurantes y proveedores de transporte especializado. De igual manera, estas iniciativas deben alinearse con las estrategias de marketing territorial desarrolladas por las instituciones públicas responsables de la promoción turística del destino.

CONCLUSIONES

A partir de la revisión de la literatura científica relacionada con el objetivo de investigación, se concluye que los portales web de turismo deben incorporar una serie de características que les permitan responder a las tendencias actuales del consumo turístico. Entre estas características se destacan la interactividad, la actualización permanente de la información del destino, la integración con redes sociales y la capacidad de comunicar de manera clara las experiencias turísticas que los visitantes pueden encontrar en el destino.

El análisis de portales web desarrollados en destinos posicionados en turismo de salud y bienestar evidencia la importancia de integrar en estas plataformas información turística con servicios complementarios e indirectos asociados al viaje médico. En este sentido, la inclusión de información práctica sobre trámites migratorios, cambio de moneda, transporte, alojamiento, restauración y servicios financieros constituye una buena práctica dentro de las estrategias digitales de promoción de destinos turísticos especializados. Asimismo, la disponibilidad de esta información en diferentes idiomas resulta fundamental para facilitar el acceso a visitantes internacionales.

Por otra parte, los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas a actores clave de la cadena de valor del turismo de salud y bienestar en Bucaramanga evidencian una importante desarticulación entre los sectores involucrados en este subsector turístico. Las instituciones de salud promocionan sus servicios de manera independiente, mientras que los actores del sector turístico desarrollan estrategias de marketing desvinculadas de la oferta médica existente en la ciudad. A su vez, las instituciones públicas responsables de la promoción del destino no han incorporado esta tipología turística dentro de sus estrategias de marketing territorial.

En este contexto, el desarrollo de un portal web especializado para la promoción del turismo de salud y bienestar en Bucaramanga puede constituirse en una herramienta estratégica para mejorar la articulación entre los diferentes actores del sector. La creación de esta plataforma permitiría integrar la oferta de servicios médicos, turísticos y complementarios disponibles en el destino, facilitando al mismo tiempo el acceso a información relevante para los pacientes internacionales y sus acompañantes.

Finalmente, el diseño e implementación de un portal web orientado al turismo de salud y bienestar puede contribuir a fortalecer la promoción digital del destino y a incentivar procesos de cooperación entre los diferentes actores públicos y privados involucrados en este subsector turístico. De esta manera, la plataforma podría convertirse en un punto de encuentro para la articulación de estrategias de marketing territorial y para la valorización de los servicios médicos y turísticos disponibles en el área metropolitana de Bucaramanga.

REFERENCES

- Amboage, E. S., Bran, C. T., & Rivera, I. P. (2021). *Viajar entre lo virtual y lo real: Turismo, marketing digital, tecnología y comunicación*. Media XXI.
- Bayes, C. B. (2022, March 7). Tendencias en la demanda turística basadas en diferentes tipos de segmentación. Hosteltur. https://www.hosteltur.com/comunidad/nota/023860_tendencias-en-la-demanda-turistica-basadas-en-diferentes-tipos-de-segmentacion.html
- Busan HealthCare. (2022, March 7). *Medical tourism Busan*. <https://www.bsmeditour.go.kr/>
- Ceupe Magazine. (2022, March 18). ¿Qué son las webs y los portales turísticos? <https://www.ceupe.com/blog/que-son-las-webs-y-los-portales-turisticos.html>
- Córdova-Morán, J., & Freixa, P. (2017). Turismo, web 2.0 y comunicación interactiva en América Latina: Buenas prácticas y tendencias. *International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST)*, 2(1), 17-34.

- Cubría, L. (2022, March 18). 9 tendencias en portales web de destinos turísticos. CA & Asociados Strategic Consulting. <http://caasociados.es/9-tendencias-en-portales-web-de-destinos-turisticos>
- Guerra, R. C., Trentin, F., & Vila-Chã, C. (2022). Nuevas prácticas sostenibles en salud y bienestar: Destinos turísticos enfocados en la calidad de vida y bienestar. *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 20(4), 871–883. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2022.20.058>
- Idrissi, Y. E. (2022). *Health tourism in Morocco: An emerging market* (Master's thesis, Universitat Politècnica de València). <http://hdl.handle.net/10251/186182>
- Kim, M., & Holifield, R. (2022). Touristification, commercial gentrification, and experiences of displacement in a disadvantaged neighborhood in Busan, South Korea. *Journal of Urban Affairs*. <https://doi.org/10.1080/07352166.2022.2060115>
- Malaysia Healthcare. (2022, March 22). *Malaysia: The world's healthcare*. <https://malaysiahealthcare.org/malaysia-healthcare/>
- Mármol, D. (2022, March 19). 10 formas de ofrecer experiencias memorables en turismo. Andalucía Lab. <https://www.andalucialab.org/blog/10-formas-de-ofrecer-experiencias-memorables-en-turismo/>
- Morán, J. C., & Freixa, P. (2017). Turismo, web 2.0 y comunicación interactiva en América Latina: Buenas prácticas y tendencias. *International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST)*, 2(1), 17–34.
- Mora, C., Villamizar, J., & Cañas, N. (2022). Health tourism as an option to increase the offer of services in San José de Cúcuta. *Journal of International Business and Borders*, 7(1), 46–63. <https://doi.org/10.22463/27111121.3363>
- Rodríguez, E. C., Cueto, A. M., & Fontanilla, A. C. (2018). Clúster de turismo de salud en Colombia. *Duazary: Revista Internacional de Ciencias de la Salud*, 15(3), 307–323.
- Santillán-Núñez, M. A., Velarde-Valdez, M., & Obombo-Magio, K. (2015). Tecnologías de información y comunicación al servicio del turismo en Mazatlán, México. *Ciencias Holguín*, 21(1), 1–10.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS (CREDIT)

Conceptualization, CMD, RV; methodology, CMD, RV; formal analysis, CMD, RV; investigation, CMD, RV; data curation, CMD, RV; writing—original draft preparation, CMD, RV; writing—review and editing, CMD, RV; supervision, CMD, RV.

All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

FUNDING

This research received no external funding.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

Data supporting the findings of this study are available upon reasonable request.

ETHICS STATEMENT

This study did not involve human participants or animals and therefore did not require ethical approval.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors declare no acknowledgements.

Percepción de la calidad del servicio en establecimientos de restauración: un análisis mediante ecuaciones estructurales en el contexto del COVID-19

Perception of service quality in restaurant establishments: an analysis using structural equation modeling in the context of COVID-19

Clara Gonzaga ¹, Miriam Ramos-Barragón ¹

¹ Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador

Corresponding author: Clara Gonzaga | lcgonzaga@utpl.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7841-5797>

DOI: <https://doi.org/10.29073/e3.v12i3.1066>

Received: 05/03/2026 | **Accepted:** 17/03/2026 | **Published:** 01/05/2026

RESUMEN

El presente estudio analiza la percepción de la calidad del servicio en establecimientos de restauración del cantón Rumiñahui, provincia de Pichincha, Ecuador. Con el propósito de evaluar dicha percepción, se aplicó una encuesta presencial en cinco establecimientos, empleando como instrumento de medición las escalas SERVQUAL y ECSI (European Customer Satisfaction Index). Para el procesamiento e interpretación de los datos se recurrió a la técnica de modelamiento de ecuaciones estructurales (SEM), con el fin de identificar la influencia de las distintas variables sobre la percepción de calidad del servicio. El cuestionario estuvo conformado por 40 constructos agrupados en siete secciones, orientados a recopilar información sobre la percepción de los usuarios en las siguientes dimensiones: elementos tangibles, elementos intangibles, imagen empresarial, reputación, calidad del servicio y nivel de satisfacción. Los resultados evidenciaron que los elementos tangibles no resultaron determinantes en la percepción de la calidad del servicio, mientras que los elementos intangibles sí mostraron una influencia significativa. Asimismo, se comprobó la incidencia de la calidad del servicio sobre la imagen, la reputación y la satisfacción del cliente, así como la repercusión de la satisfacción sobre la imagen y la relevancia de esta última sobre la reputación empresarial.

Palabras clave: Calidad de servicio, nivel de satisfacción, percepción, elementos tangibles, elementos intangibles, COVID-19.

ABSTRACT

This study analyzes the perception of service quality in restaurant establishments in the Rumiñahui canton, Pichincha province, Ecuador. An on-site survey was conducted at five establishments, using the SERVQUAL scale and the ECSI (European Customer Satisfaction Index) as measurement instruments. To process and interpret the data, the structural equation modeling (SEM) technique was applied, with the aim of identifying the influence of different variables on the perception of service quality. The questionnaire consisted of 40 constructs grouped into seven sections, designed to gather information on users' perceptions across the following dimensions: tangible elements, intangible elements, corporate image, reputation, service quality, and satisfaction level. The results showed that tangible elements were not significant determinants of service quality perception, whereas intangible elements demonstrated a significant influence. Furthermore, the impact of service quality on image, reputation, and customer satisfaction was confirmed, as was the effect of satisfaction on image and the relevance of image on corporate reputation.

Keywords: Service quality, satisfaction level, perception, tangible items, intangible items COVID-19.

INTRODUCCIÓN

Destinos turísticos como el cantón Rumiñahui, cuya oferta se encuentra en constante crecimiento, enfrentan la necesidad imperativa de consolidar la calidad en el servicio como un factor estratégico para fortalecer su posicionamiento en el mercado. En este contexto, resulta fundamental evaluar las potencialidades de los prestadores turísticos locales en materia de calidad del servicio, con el propósito de identificar y analizar las variables que contribuyen a generar una percepción favorable de satisfacción en el visitante.

Para alcanzar este objetivo, se llevó a cabo una revisión bibliográfica que permitió delimitar las variables centrales del estudio: la calidad del servicio, la innovación en la prestación de este, la fidelización del cliente y la capacitación en atención al usuario. A partir de dicha base teórica, se definió la metodología de investigación, optando por el modelo de ecuaciones estructurales (SEM), el cual permite examinar las relaciones existentes entre variables latentes y observadas. La información fue recopilada mediante un cuestionario aplicado a 196 personas. El principal desafío del proceso de recolección de datos residió en las condiciones excepcionales impuestas por la pandemia de COVID-19 y las estrictas medidas de bioseguridad vigentes en ese período. Tomando como fundamento los modelos SERVQUAL y ECSI, las variables fueron agrupadas en constructos para la construcción del modelo propuesto, y los resultados fueron obtenidos mediante el software ADANCO.

CONTEXTUALIZACIÓN TEÓRICA

Para la evaluación a la calidad del servicio en Rumiñahui se analiza lo siguiente: “La calidad afecta el rendimiento del producto o servicio; por lo tanto, está estrechamente vinculada con la satisfacción y el valor para el cliente” (Kotler y Armstrong, 2013, p. 201). La calidad debe ser diferenciadora del producto, y del servicio, es el visitante, quien percibe esa calidad y se fideliza a ella. Por tal razón, la misma debe ajustarse a la necesidad de ese instante, el producto y/o servicio ofertado debe mantenerse en constante innovación y adaptación, ya que los gustos, las preferencias y apegos cambian con el tiempo, en la actualidad definido por la incertidumbre a causa de la presencia de la Covid-19 y sus variantes.

La pandemia modificó el pensamiento humano, causó una crisis en la industria del turismo de la cual la recuperación es posible, a través de procesos innovadores y co-creativos, dirigidos hacia la excelencia. Para sobresalir hay que ser diferentes, esta competitividad es positiva en especial si se habla de calidad, servicio y todo lo que involucra cumplir con las expectativas del visitante con un enfoque de sostenibilidad y con el fin de lograr la fidelidad del turista.

En esta línea, Villa (2014) sostiene que:

“la innovación de la calidad del servicio se convierte en la ventaja competitiva de una organización, ya que representa el esfuerzo en conjunto de todos los involucrados para conseguir la satisfacción del cliente, con la finalidad de que su visita sea recurrente. La perfección del producto y la optimización del servicio pueden ser rechazadas sin no cumplen con la necesidad y expectativa del usuario, por eso es fundamental conocer al cliente, quien se caracteriza por ser expresivo, asertivo y exigente.” (pp. 80-81, 91).

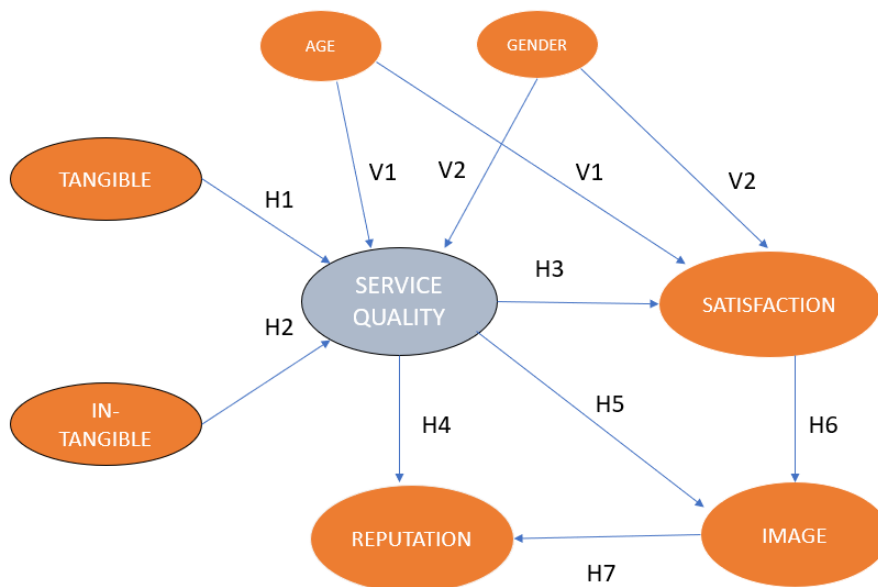
La capacitación es la base para estar a la vanguardia de los avances tecnológicos, Camacho Castellanos (2012), afirma lo siguiente: “No puede existir una política de calidad, si la organización no está consciente del compromiso asumido tanto con sus clientes internos como con los externos” (p. 42). La cultura de servicio ausente en nuestra idiosincrasia, pero

posible de generar mediante la valoración de los aportes del cliente interno, creando un vínculo, un compromiso, el fortalecimiento de esta, significa estabilidad laboral y crecimiento profesional.

El modelo teórico de investigación emplea dos variables de control V1 edad y V2 género, (ver Figura 1). Las hipótesis para comprobar con la obtención de resultados se listan a continuación:

- H1:** Los elementos tangibles afectan a la calidad del servicio.
- H2:** Los elementos intangibles influyen en la calidad del servicio.
- H3:** Un enfoque en las acciones de calidad del servicio mejoran la satisfacción del cliente.
- H4:** El enfoque en las acciones de calidad del servicio mejoran la reputación empresarial.
- H5:** El nivel de la calidad del servicio afecta a la imagen.
- H6:** El nivel de satisfacción de la calidad del servicio afecta a la imagen.
- H7:** Una gran imagen empresarial fortalece la reputación.

Figura 1 – Modelo teórico de investigación



METODOLOGÍA

El proceso metodológico se basó en un estudio cuantitativo descriptivo, en el cual se observan las situaciones existentes en su ambiente natural para proceder a su análisis, el muestreo fue aleatorio simple, el tamaño de la muestra se determinó empleando la fórmula para cálculo de muestra de poblaciones infinitas, considerando un nivel de confianza del 95% y un error de estimación del 7%, definiendo así un nivel de significación del estudio del 5%.

Se empleó como instrumento de medición para generar la encuesta, la escala SERVQUAL y ECSI (European Customer Satisfaction Index). Para la obtención de resultados y la interpretación de los datos se aplicó la técnica de modelamiento de ecuaciones estructurales, buscando reconocer qué variables influyen o son determinantes en la percepción de la calidad del servicio. Se realiza la revisión de literatura acerca del tema objeto de estudio, esta revisión, y el análisis de los modelos SERVQUAL y ECSI permitieron

establecer una base teórica para definir las dimensiones que compondrían el instrumento para el levantamiento de información. Posteriormente, se generó la herramienta de recopilación de información, a saber, un cuestionario conformado por 40 constructos agrupados en siete secciones. Cada constructo buscaba recopilar información acerca de la percepción que tenían los usuarios respecto de la empresa en las siguientes dimensiones: i.) elementos tangibles, ii.) elementos intangibles, iii.) imagen empresarial, iv.) reputación empresarial, v.) calidad de servicios, vi.) nivel de satisfacción, y finalmente, la sección siete recopilaba datos sociodemográficos del encuestado. En la obtención de respuestas, se aplicó la escala Likert.

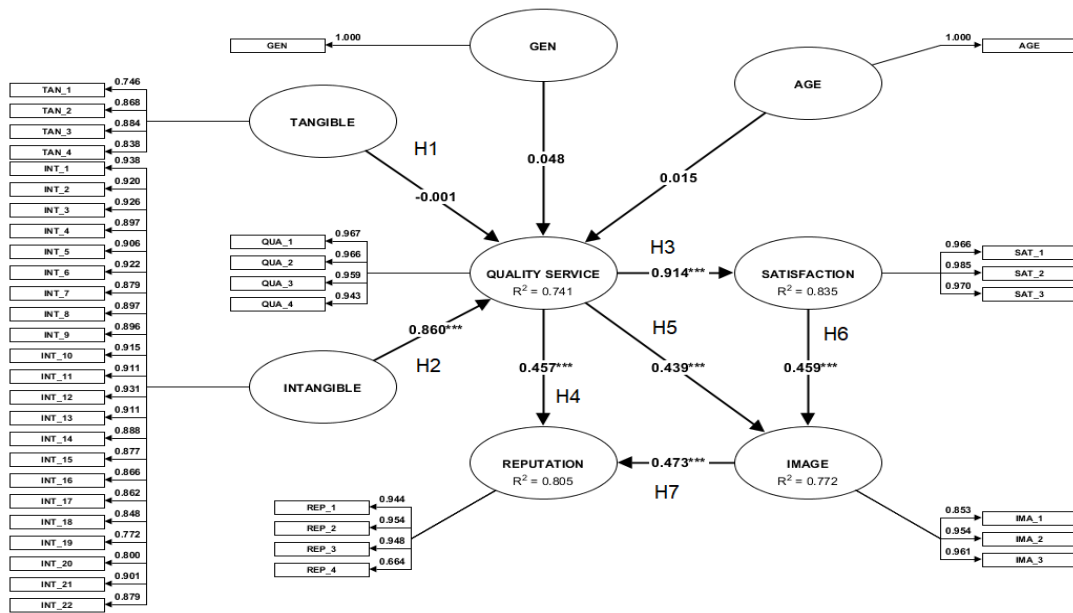
Para probar las hipótesis se utilizó el modelo de ecuaciones estructurales (SEM), haciendo uso del software ADANCO, siguiendo las sugerencias de Martínez y Fierro (2018). Para evaluar el modelo propuesto, en primera instancia se analizó la confiabilidad compuesta de cada constructo, la validez convergente y la validez discriminante. La confiabilidad de los constructos es una medida de la consistencia interna de los indicadores en la misma escala, se evalúa utilizando las pruebas Alpha de Cronbach, confiabilidad compuesta y rho A (Martínez y Fierro, 2018). La validez convergente es una medida que se relaciona con el grado en que dos indicadores de un constructo que se esperaba estén relacionados, estén realmente relacionados (Henseler, Ringle y Sinkovics, 2009; Carlson y Herdman, 2012). La validez convergente, es validada a través de las cargas del indicador y de la varianza media extraída -AVE-. En lo referente a la validez discriminante, esta se evalúa utilizando los criterios de Fornell y Larcker (1981). Este criterio indica que la cantidad de varianza que un constructo adquiere de sus indicadores (AVE), debe ser mayor a la varianza que este constructo comparte con otros constructos (Martínez y Fierro, 2018).

Finalmente, se evaluó el modelo estructural siguiendo las recomendaciones de Martínez y Fierro (2018). Se considera como criterio de evaluación de ajuste del modelo, al residuo cuadrático medio estandarizado (SMRS). Así mismo, se identificó la varianza de las variables dependientes definidas en el modelo comprobando los valores de R² ajustados. Entre más alto el valor de R², más capacidad predictiva se muestra. Por último, se evaluó la significancia estadística y la robustez de la relación entre los constructos a fin de probar las hipótesis de la investigación.

RESULTADOS

Se empleó el modelo de ecuaciones estructurales (SEM) para definir un esquema de trabajo que permitiera vincular las variables y delimitar los constructos. La literatura disponible sobre los modelos SERVQUAL y ECSI constituyó el respaldo teórico para determinar y agrupar dichas variables. Con esta base, se seleccionaron las variables tangibles, intangibles, imagen del establecimiento, reputación empresarial, satisfacción y calidad, totalizando cuarenta indicadores. Estas variables, organizadas en constructos y manteniendo como referencia los modelos SERVQUAL y ECSI, permitieron la construcción del modelo propuesto en este estudio (ver Figura 2), en el que se incorporaron como variables de control la edad (AGE) y el género (GEN).

Figura 2 - Modelo propuesto



MEDICIÓN DEL MODELO PROPUESTO

Al evaluar el modelo de medición, se confirmó la fiabilidad de los constructos. Para esto, se verificó la confiabilidad compuesta considerando que el valor de Alfa de Cronbach y rho A para cada constructo sea $< 0,7$ (al menos 0,7) como lo sugieren Nunnally y Bernstein (1994) y Hair et al. (2006). Asimismo, se comprobó que las puntuaciones de la varianza media extraída (AVE) de cada constructo fueran $< 0,5$ (al menos 0,5) (Fornell y Larcker, 1981; Hair Jr, Black, Babin, Anderson y Tatham, 2010). En lo referente a la fiabilidad de las variables, se constató que las cargas de los indicadores sean $< 0,707$ (al menos 0,707) (Chin y Dibbern, 2010; Roberts et al. 2006), evidenciando así una adecuada validez convergente (ver Tabla 1).

Para comprobar la validez discriminante de los constructos, en el modelo de medición se analiza la raíz cuadrada del AVE verificando que los resultados (diagonales) vertical y horizontal estén por debajo de la correlación entre los constructos (Fornell y Larcker, 1981).

Tabla 1 - Variables y sus pesos

Variables Tangibles	Descripción	Peso
TAN_1	Nuevas Tecnologías en el establecimiento	0,7867
TAN_2	Instalaciones cómodas	0,8790
TAN_3	Empleados con apariencia pulcra	0,8860
TAN_4	Materiales atractivos al usuario	0,8090
Intangibles		
INT_1	Cumple con el servicio	0,9403
INT_2	Sincero interés por dar respuesta	0,9088
INT_3	Habitualmente se presta un buen servicio	0,9140
INT_4	Servicio en el tiempo adecuado	0,9141
INT_5	El personal no comete errores (pedidos, cobros, etc.)	0,8909
INT_6	El personal informa sobre las condiciones de servicio	0,9305
INT_7	Rapidez del servicio	0,8750

INT_8	Disposición para ayudar a los requerimientos	0,9171
INT_9	Tiempo en tomar su pedido	0,9239
INT_10	Amabilidad al atender los requerimientos	0,9361
INT_11	Rapidez en la cuenta	0,9252
INT_12	El personal inspira confianza	0,9535
INT_13	El personal muestra simpatía con el cliente	0,9122
INT_14	La documentación emitida es confiable	0,8259
INT_15	Personal capacitado para resolver problemas	0,9082
INT_16	Limpieza del establecimiento	0,8836
INT_17	El personal ofrece atención personalizada al cliente	0,8517
INT_18	El personal atiende los intereses del cliente	0,8563
INT_19	Los horarios son adecuados para el servicio al cliente	0,7296
INT_20	Se cuenta con el personal necesario	0,8505
INT_21	Personal comprometido para cubrir las necesidades	0,9057
INT_22	Se percibe un ambiente laboral adecuado	0,8996
Imagen		
IMA_1	Es una empresa creativa e innovadora	0,8704
IMA_2	Es una empresa confiable	0,9568
IMA_3	Es una empresa eficiente	0,9654
Reputación		
REP_1	Es una empresa respetada	0,9228
REP_2	Es una empresa de prestigio	0,9584
REP_3	Es una empresa reconocida	0,9357
REP_4	Empresa comprometida con el medio ambiente	0,6979
Calidad		
QUA_1	Calidad general del establecimiento	0,9682
QUA_2	Calidad general del personal y los servicios	0,9682
QUA_3	Calidad de la comida	0,9557
QUA_4	Calidad vs precio	0,9326
Satisfacción		
SAT_1	La imagen del establecimiento fue lo que esperaba	0,9621
SAT_2	El servicio cumplió sus expectativas	0,9816
SAT_3	La calidad-precio fue lo que esperaba	0,9549

Para verificar la confiabilidad compuesta se analizó el nivel de significancia y fiabilidad de los constructos definidos en el modelo propuesto tomando como base de referencia los indicadores Dijkstra-Henseler's rho (ρ_A), Jöreskog's rho (ρ_C) y Cronbach's alpha(α), cuyos valores se presetan en la Tabla 2.

Tabla 2 – Fiabilidad de los constructos

Construct	Dijkstra-Henseler's rho (ρ_A)	Jöreskog's rho (ρ_C)	Cronbach's alpha(α)
TANGIBLE	0.8799	0.9020	0.8566
INTANGIBLE	0.9879	0.9881	0.9873
QUALITY SERVICE	0.9713	0.9786	0.9709
SATISFACTION	0.9724	0.9818	0.9722
REPUTATION	0.9166	0.9346	0.9009
IMAGE	0.9449	0.9461	0.9147

MODELO ESTRUCTURAL

El modelo estructural presentado en la Figura 1 fue evaluado luego de ejecutar el proceso de bootstrapping usando ADANCO. Se obtuvo un índice SRMR de 0,0704 valor que se encuentra por debajo del umbral máximo de 0,10 (Chamba-Rueda, Dávila G., y Pardo-Cueva, 2021), resultados sólidos que muestran la validez del modelo. Al hacer un análisis del porcentaje de variabilidad explicada por los constructos predictivos en el modelo, a través de R² ajustado, encontramos que los constructos del modelo explican el 74,1% de la calidad de servicios, el 80,5% de la reputación, el 77,2% de la imagen, y el 83,5% del nivel de satisfacción. En lo referente a los valores de los constructos, obtenidos de la varianza media (AVE), son superiores a 0.5, por lo que se considera que el modelo propuesto es confiable, observar Tabla 3.

Tabla 3 – Validez discriminante: Criterio Fornell-Lacker

Construct	Tangible	Intangible	Qua service	Satisfaction	Reputation	Image
Tangible	0.6980					
Intangible	0.6917	0.7907				
Qua service	0.5091	0.7388	0.9197			
Satisfaction	0.4828	0.7594	0.8345	0.9474		
Reputation	0.4904	0.6811	0.7459	0.6947	0.7847	
Image	0.4771	0.7747	0.7374	0.7403	0.7498	0.8543

Squared correlations; AVE in the diagonal

La siguiente interpretación corresponde a los efectos directos de inferencia entre cada uno de los constructos del modelo en estudio. Como se observa en la Tabla 5, la relación que existe entre los elementos tangibles y la calidad de servicio no es significativa, al presentar un valor p-value (1-sided) muy alto de 0.4924, por el contrario, se puede observar que existe una correspondencia importante entre las variables intangibles y la calidad de servicio al verificar el valor p-value (1-sided) de 0.0000 inferior a 0.01, lo mismo ocurre con la influencia de la calidad de servicio hacia la satisfacción y hacia la reputación manteniendo el valor inferior a 0.01.

Estos valores evaluados con el p-value (1-sided) muestran la significancia en la relación entre los constructos del modelo y la aceptación o no de las hipótesis planteadas.

Tabla 4 – Efectos directos de inferência entre constructos

Hypothesis	Effect	Original coefficient	Standard bootstrap results				Results	
			Mean value	Standard error	t-value	P-value (2-sided)		P-value (1-sided)
H1	TANGIBLE->QUA-SER	-0.0013	0.0005	0.0697	-0.0191	0.9848	0.4924	Declined
H2	INTANGIBLE->QUA-SER	0.8603	0.8577	0.0622	13.8368	0.0000	0.0000	Accepted
H3	QUA-SER->SATISFACTIO	0.9135	0.9132	0.0174	52.4456	0.0000	0.0000	Accepted
H4	QUA-SER->REPUTATION	0.4573	0.4446	0.0954	4.7947	0.0000	0.0000	Accepted
H5	QUA-SER->IMAGE	0.4392	0.4442	0.1180	3.7222	0.0002	0.0001	Accepted
H6	SATISFACTION->IMAGE	0.4592	0.4555	0.1184	3.8783	0.0001	0.0001	Accepted
H7	IMAGE->REPUTATION	0.4732	0.4869	0.0962	4.9200	0.0000	0.0000	Accepted

DISCUSIÓN

Considerando las variables y sus pesos, en las variables tangibles, lo más relevante para el usuario es la apariencia pulcra de los empleados, contrastando con los elementos

intangibles, según los cuales, el cliente da prioridad a los elementos de servicio, recibir respuesta oportuna. Para las variables de la imagen, la importancia está enfocada en confianza y eficiencia. Al referirnos a reputación del establecimiento, el énfasis apunta a la recordación del lugar por su prestigio, y reconocimiento como empresa respetada. La carga correspondiente a calidad tiene relevancia en todas las preguntas realizadas. En lo que respecta a satisfacción, cumplir con las expectativas de servicio, y lo esperado en calidad vs precio son factores decisivos.

Valores obtenidos en la relación directa de los elementos tangibles hacia la calidad de servicio demuestran que H1 es declinada, se descarta la tangibilidad, en contraposición a lo señalado:

“La calidad de servicio es la amplitud de la discrepancia o diferencia que existe entre las expectativas o deseos de los clientes y sus percepciones en función de la tangibilidad, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía” (Parasuraman, A., Berry, L., y Zeithaml, V., 1993, p. 7).

En este estudio los elementos tangibles no son relevantes para determinar la percepción de calidad del servicio, quizá, un efecto de las circunstancias en las cuales se aplicó el cuestionario, la presencia de la COVID-19, lo cual provoca conductas inesperadas del cliente y condiciones de servicio marcadas por regulaciones de bioseguridad muy estrictas.

Sin embargo, se enfatiza la relevancia hacia otras variables, como ya se mencionó en la cita de Parasuraman, Berry y Zeithaml (1993), se reafirma H2, la influencia de los elementos intangibles (capacidad de respuesta, confiabilidad, empatía y seguridad) hacia la calidad del servicio en esta ocasión es prioritaria y desplaza a aquello que se percibe de manera física.

Se comprueba H3, la calidad del servicio tiene repercusión con la satisfacción del cliente, por los valores obtenidos y lo señalan: Kotler y Armstrong, (2013), “la calidad afecta el rendimiento del producto o servicio; por lo tanto, está estrechamente vinculada con la satisfacción y el valor para el cliente” (p. 201). Las características de la calidad en el servicio se reflejan en la experiencia final del usuario, que siente sus expectativas cumplidas y por ende la satisfacción del servicio recibido.

Martínez (2017), señala que, “una cultura de calidad beneficia a todos los actores sociales” (p. 41). Esto nos sirve para corroborar la H4, según la cual la calidad de servicio tiene un impacto sobre la reputación del establecimiento, es oportuno mencionar que esta afectación puede ser positiva o negativa y esto se determina si se logra o no satisfacer las necesidades y expectativas del cliente. Si se consigue el objetivo el beneficio es para todos los involucrados.

Considerando la cita previa, H5, la calidad de servicio incide sobre la imagen del establecimiento, se acepta, por los números registrados, y la importancia de tener una cultura de calidad para lograr una ventaja en conjunto.

En lo referente a H6, la repercusión de la satisfacción del cliente sobre la imagen del establecimiento se confirma, tomado de base el planteamiento de los autores, Hernández-Rojas y Huete Alcocer (2021) quienes afirman que “un elemento fundamental para asegurar la fidelidad es la percepción (imagen global) que el turista tiene en su satisfacción con el destino”. Así, claramente se determina la relación que involucra la satisfacción hacia la imagen como resultado final de una experiencia generada.

Finalmente, H7, la imagen global o percepción se condiciona a la satisfacción, si ésta es favorable el cliente regresa y se replica la buena experiencia, ganando de esta manera una buena reputación demostrando claramente la correspondencia entre estos elementos.

CONCLUSIONES

El estudio realizado en el contexto excepcional de la pandemia de COVID-19, permite confirmar la importancia de desarrollar una combinación de estrategias orientadas a elevar la calidad del servicio, respondiendo a demandas del consumidor que, si bien no son nuevas, se presentan como prioritarias ante las exigencias de bioseguridad impuestas por las circunstancias, con el objetivo de generar y mantener la confianza del cliente.

Queda claro que la calidad tiene una relación directa con el nivel de satisfacción del visitante, lo cual es un objetivo primordial de los empresarios, quienes buscan conseguir la repetición de la visita, y la réplica positiva de su experiencia en su medio familiar, social y especialmente a través de medios digitales, de esta manera se logra la fidelización del cliente, adaptando el servicio a las nuevas demandas durante la pandemia. Ese alto grado de satisfacción promueve eficazmente la imagen del lugar, sin necesidad de utilizar costosas campañas de marketing, es mejor invertir en la calidad del producto y del servicio, entrenar al capital humano, buscar solventar, complacer y fortalecer las relaciones con el cliente.

Los factores tangibles han primado ante el consumidor, y han sido parte de la influencia en la concepción de calidad, en esta ocasión aparecen rezagados a un tercer plano debido a las condiciones por las que se está aún atravesando, una inesperada pandemia. Condición que ha marcado la diferencia entre el hoy y el mañana, y cambiando las necesidades y prioridades en el mundo. En esta ocasión se da mayor énfasis en procesos no tangibles, en la eficiencia, reducción de tiempos de espera, ambiente relajado, personal listo y dispuesto a ayudar y solucionar impases, todo aquello que se presente como disponibilidad inmediata, ágil y eficaz. Se cuestiona entonces si estas preferencias se pueden mantener, o ya han cambiado con la relajación de medidas sanitarias en la actualidad, quizá estudios futuros tengan una respuesta.

REFERENCIAS

- Camacho Castellanos, J. C. (2012). *Marketing de servicios*. EUMED. <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecautpl/34494?page=7>
- Chamba-Rueda, L., Dávila, G., & Pardo-Cueva, M. (2021). Evaluación de modelos estructurales en investigación turística. (*Referencia por verificar según publicación original*).
- Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- Gudiño, M., & Aguayo, E. (2015). Competitividad y satisfacción turística en las regiones del estado de Michoacán (México). *International Journal of Scientific Management and Tourism*, 1(1), 289–296.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Pearson.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277–319.
- Hernández-Rojas, R. D., & Huete Alcocer, N. (2021). The role of traditional restaurants in tourist destination loyalty. *PLOS ONE*, 16(6). <https://n9.cl/36zak>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de marketing* (16.ª ed.). Pearson.
- Manzano, A. (2017). Introducción a los modelos de ecuaciones estructurales. *Investigación en Educación Médica*, 7(25), 67–72.

- Martínez, A. N. (2017). *Normas de calidad, responsabilidad social y turismo: Hacia un turismo sustentable*. Fundación Proturismo.
- Martínez Ávila, M., & Fierro Moreno, E. (2018). Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: Un enfoque técnico práctico. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 130–164.
- Mateos de Pablo Blanco, M. Á. (2019). *Atención al cliente y calidad en el servicio*. IC Editorial.
- Ministerio de Turismo del Ecuador. (2019). *Rumiñahui, un destino para disfrutar de la cultura, naturaleza y aventura*.
- Molina-Velásquez, E., Méndez, J., Proaño, P., Quishpe, E., Mañay, D., & Sandoval, L. (2017). Evaluación de la gestión empresarial de los prestadores de servicios turísticos de Puerto Ayora. *Revista Turydes: Turismo y Desarrollo*, 23.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible*.
- Organización Mundial del Turismo. (1999). *Código ético mundial para el turismo*.
- Parasuraman, A., Berry, L. L., & Zeithaml, V. A. (1993). More on improving service quality measurement. *Journal of Retailing*.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Rumiñahui. (2020). *Plan de desarrollo turístico del cantón Rumiñahui*. https://amevirtual.gob.ec/wp-content/uploads/2020/07/PLAN-DE-DESARROLLO-TUR%C3%8DSTICO-GAD-RUMI%C3%91AHUI_compressed.pdf
- Roberts, P., Priest, H., & Traynor, M. (2006). Reliability and validity in research. *Nursing Standard*, 20(44), 41–45.
- Sánchez, E. (2021). *Metodología cualitativa*.
- Valdez-Juárez, L. E., Salvador, N., Limón-Ulloa, R., & Ramos-Escobar, E. (2019). The quality of the service, superior value generator in the restaurant sector. *International Journal of Marketing Studies*, 11(3).

AUTHORS' CONTRIBUTIONS (CREDIT)

Conceptualization, CG; methodology, CG; formal analysis, CG; investigation, MRB; data curation, MRB; writing—original draft preparation, MRB; writing—review and editing, CG; supervision, CG.

All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

FUNDING

This research received no external funding.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

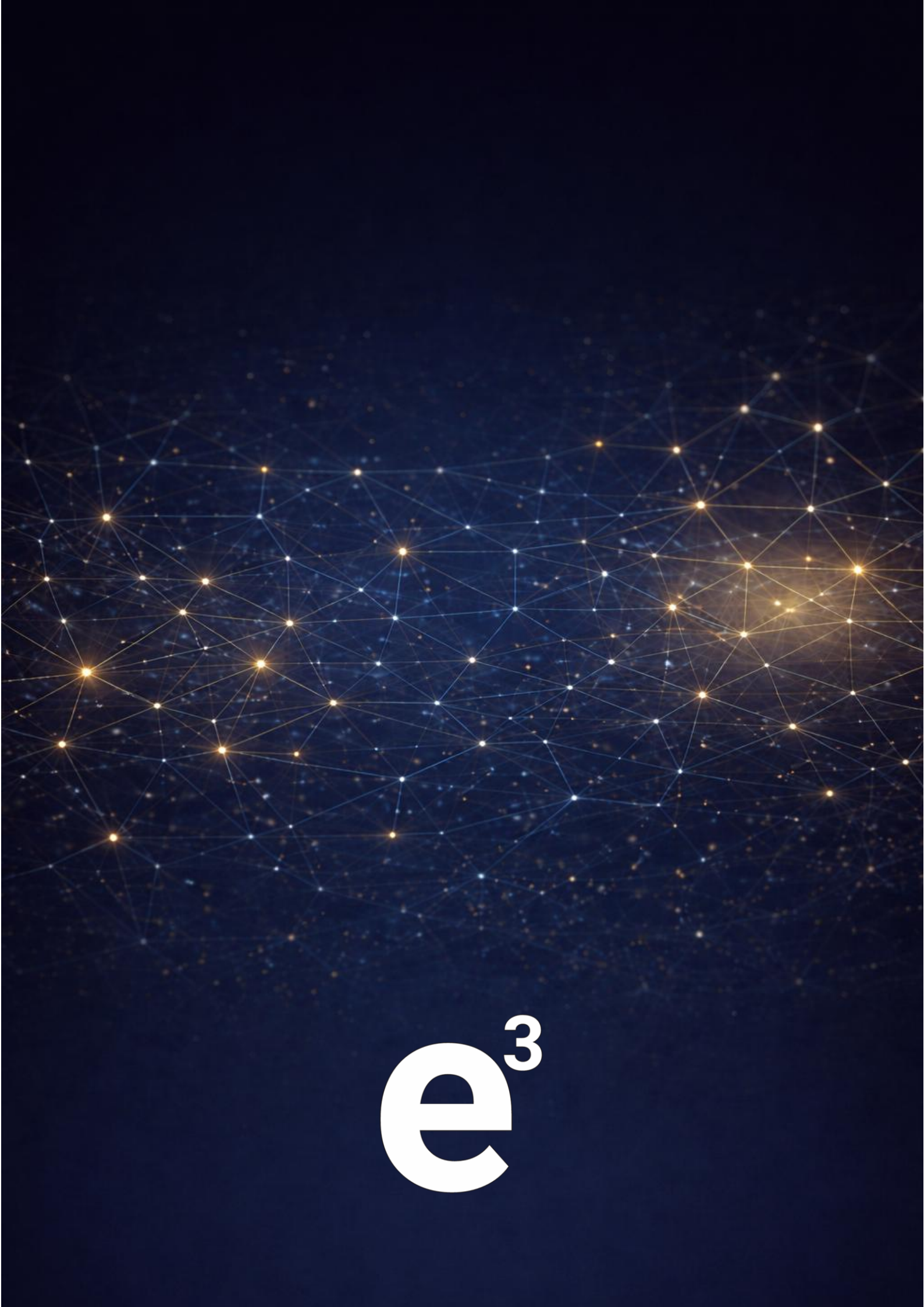
Data supporting the findings of this study are available upon reasonable request.

ETHICS STATEMENT

This study did not involve human participants or animals and therefore did not require ethical approval.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors declare no acknowledgements.



e³