

CIÊNCIAS SOCIALMENTE APLICÁVEIS E HUMANIDADES:

SABERES, PRÁTICAS E HORIZONTES DE INVESTIGAÇÃO

CAMILO GIRALDO-GIRALDO
(ORGANIZADOR)



EDITORA
ARTEMIS
2025

CIÊNCIAS SOCIALMENTE APLICÁVEIS E HUMANIDADES:

SABERES, PRÁTICAS E HORIZONTES DE INVESTIGAÇÃO

CAMILO GIRALDO-GIRALDO
(ORGANIZADOR)



**EDITORA
ARTEMIS**
2025



O conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons Atribuição-Não-Comercial NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

Editora Chefe	Prof. ^a Dr. ^a Antonella Carvalho de Oliveira
Editora Executiva	M. ^a Viviane Carvalho Mocellin
Direção de Arte	M. ^a Bruna Bejarano
Diagramação	Elisangela Abreu
Organizador	Prof. Dr. Camilo Giraldo-Giraldo
Imagem da Capa	gropgrop/123RF
Bibliotecário	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Conselho Editorial

Prof.^a Dr.^a Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”*, Cuba
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
Prof. Dr. Agustín Olmos Cruz, *Universidad Autónoma del Estado de México*, México
Prof.^a Dr.^a Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba, Brasil
Prof.^a Dr.^a Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof.^a Dr.^a Ana Júlia Viamonte, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru
Prof.^a Dr.^a Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil
Prof.^a Dr.^a Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof.^a Dr.^a Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.^a Dr.^a Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato*, México
Prof.^a Dr.^a Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal
Prof.^a Dr.^a Cláudia Padovesi Fonseca, Universidade de Brasília-DF, Brasil
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil
Dr. Cristo Ernesto Yáñez León – New Jersey Institute of Technology, Newark, NJ, Estados Unidos
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão, Brasil
Prof.^a Dr.^a Dina Maria Martins Ferreira, Universidade Estadual do Ceará, Brasil
Prof.^a Dr.^a Edith Luévano-Hipólito, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, México
Prof.^a Dr.^a Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal
Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, Universidade de São Paulo (USP), Brasil
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima, Brasil
Prof.^a Dr.^a Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, México

Prof.^a Dr.^a Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional*, Argentina

Prof.^a Dr.^a Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca*, Espanha

Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República*, Uruguay

Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara*, México

Prof. Dr. Fernando Hitt, *Université du Québec à Montréal*, Canadá

Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona*, Espanha

Prof.^a Dr.^a Gabriela Gonçalves, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal

Prof.^a Dr.^a Galina Gumovskaya – Higher School of Economics, Moscow, Russia

Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil

Prof.^a Dr.^a Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis*, Argentina

Prof.^a Dr.^a Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina

Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, Instituto Politécnico da Guarda, Portugal

Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina

Prof. Dr. Guillermo Julián González-Pérez, *Universidad de Guadalajara*, México

Prof. Dr. Håkan Karlsson, *University of Gothenburg*, Suécia

Prof.^a Dr.^a Iara Lúcia Tescarollo Dias, Universidade São Francisco, Brasil

Prof.^a Dr.^a Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura*, Peru

Prof.^a Dr.^a Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina

Prof. Dr. Ivan Amaro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío*, Chile

Prof.^a Dr.^a Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas, Brasil

Prof. Me. Javier Antonio Alborno, *University of Miami and Miami Dade College*, Estados Unidos

Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha*, Espanha

Prof. Dr. João Manuel Pereira Ramalho Serrano, Universidade de Évora, Portugal

Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros, Brasil

Prof. Dr. Jorge Ernesto Bartolucci, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México

Prof. Dr. José Cortez Godínez, Universidad Autónoma de Baja California, México

Prof. Dr. Juan Carlos Cancino Díaz, Instituto Politécnico Nacional, México

Prof. Dr. Juan Carlos Moscquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid*, Espanha

Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín*, Colômbia

Prof. Dr. Juan Manuel Sánchez-Yáñez, *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*, México

Prof. Dr. Juan Porras Pulido, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México

Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil

Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil

Prof.^a Dr.^a Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás, Brasil

Prof.^a Dr.^a Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo, Brasil

Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México

Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha

Prof.^a Dr.^a Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha

Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodriguez, *Universidad Santiago de Compostela*, Espanha

Prof. Dr. Manuel Simões, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal

Prof.^a Dr.^a Márcia de Souza Luz Freitas, Universidade Federal de Itajubá, Brasil

Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil

Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe, Brasil

Prof.^a Dr.^a Mar Garrido Román, *Universidad de Granada*, Espanha

Prof.^a Dr.^a Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil

Prof.^a Dr.^a María Alejandra Arecco, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina

Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia, Brasil

Prof.^a Dr.^a Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I*, Espanha

Prof.^ª Dr.^ª Maria da Luz Vale Dias – Universidade de Coimbra, Portugal
 Prof.^ª Dr.^ª Maria do Céu Caetano, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
 Prof.^ª Dr.^ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão, Brasil
 Prof.^ª Dr.^ª M^ª Graça Pereira, Universidade do Minho, Portugal
 Prof.^ª Dr.^ª Maria Gracinda Carvalho Teixeira, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
 Prof.^ª Dr.^ª María Guadalupe Vega-López, *Universidad de Guadalajara, México*
 Prof.^ª Dr.^ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal
 Prof.^ª Dr.^ª Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana, Cuba*
 Prof.^ª Dr.^ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras, Brasil
 Prof. Dr. Melchor Gómez Pérez, Universidad del País Vasco, Espanha
 Prof.^ª Dr.^ª Ninfa María Rosas-García, Centro de Biotecnología Genómica-Instituto Politécnico Nacional, México
 Prof.^ª Dr.^ª Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense, Brasil
 Prof. Dr. Osbaldo Turpo-Gebera, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Peru*
 Prof.^ª Dr.^ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras, Brasil
 Prof.^ª Dr.^ª Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia, Brasil
 Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará, Brasil
 Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí, Brasil
 Prof. Dr. Sérgio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí, Brasil
 Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
 Prof.^ª Dr.^ª Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*
 Prof.^ª Dr.^ª Solange Kazumi Sakata, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)- USP, Brasil
 Prof.^ª Dr.^ª Stanislava Kashtanova, *Saint Petersburg State University, Russia*
 Prof.^ª Dr.^ª Susana Álvarez Otero – Universidad de Oviedo, Espanha
 Prof.^ª Dr.^ª Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal
 Prof.^ª Dr.^ª Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal
 Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Prof.^ª Dr.^ª Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
 Prof.^ª Dr.^ª Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil
 Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, Colômbia*
 Prof. Dr. Xosé Somoza Medina, *Universidad de León, Espanha*

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

C569 Ciências socialmente aplicáveis e humanidades [livro eletrônico] :
 saberes, práticas e horizontes de investigação / organização de
 Camilo Giraldo-Giraldo. – 1. ed. – Curitiba : Editora Artemis, 2025.
 il. color.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Edição bilíngue

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-81701-67-3

DOI 10.37572/EdArt_300925673

1. Ciências sociais. 2. Humanidades. 3. Interdisciplinaridade. 4.
 Pesquisa científica. I. Giraldo-Giraldo, Camilo. II. Título.

CDD 300

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



PRÓLOGO

El presente volumen inaugural de la nueva colección ***Ciências Socialmente Aplicáveis e Humanidades: Saberes, Práticas e Horizontes de Investigação*** reúne 25 contribuciones provenientes de universidades y centros de investigación de diversos países. Este primer tomo marca el inicio de una serie concebida para explorar, desde múltiples perspectivas, los desafíos sociales, culturales, tecnológicos y políticos que atraviesan nuestras sociedades contemporáneas.

La diversidad de enfoques, metodologías y contextos nacionales no constituye aquí una dispersión, sino la oportunidad de construir un espacio de convergencia donde la complejidad de lo real se aborda desde perspectivas complementarias. Cada volumen de la colección buscará mantener este espíritu de diálogo interdisciplinar y pluralidad geográfica, configurando una cartografía crítica de los saberes socialmente aplicables y de las humanidades en movimiento.

La organización de los capítulos en este primer número responde a una lógica progresiva que acompaña al lector desde las escalas más amplias de la geopolítica y la gobernanza hasta las expresiones más situadas de los saberes tradicionales y las prácticas locales. Así, el volumen abre con un **primer eje dedicado a la Geopolítica, las Políticas Públicas, la Economía y el Derecho**, en el que se abordan conflictos internacionales, la gestión de recursos públicos, los mecanismos fiscales y judiciales, así como la estructura financiera de las empresas. Se trata de un bloque que ilumina las tensiones entre poder, instituciones y ciudadanía, desde el nivel global hasta el nacional y empresarial.

El **segundo eje, Gestión, Innovación Organizacional y Ingeniería Aplicada**, reúne investigaciones que exploran la gestión de recursos humanos, el liderazgo y la innovación en las organizaciones, las actividades preventivas en los servicios públicos, y estudios de optimización industrial y de sistemas de control. Aquí se articulan las dinámicas organizacionales con las lógicas de la producción y la ingeniería, mostrando la interdependencia entre gestión, innovación y tecnología.

El **tercer eje, Educación, Lenguajes y Tecnologías**, despliega reflexiones y experiencias sobre la autonomía docente en la educación superior, la incorporación de recursos de realidad aumentada y gamificación en la enseñanza, y el valor pedagógico de la tradición oral indígena. Este bloque invita a pensar la educación como un terreno de tensiones entre tradición y modernidad, donde las lenguas, los recursos tecnológicos y la interculturalidad desempeñan un papel decisivo.

El **cuarto eje, Preservación del Patrimonio y Arqueología**, centra la atención en la conservación estructural de monumentos, la gestión de riesgos en paisajes culturales

y la investigación arqueológica de sitios formativos andinos. El patrimonio se presenta aquí no solo como herencia material, sino como un campo de intervención técnica, social y política frente a los desafíos contemporáneos.

A continuación, el **quinto eje, Turismo, Territorio y Sostenibilidad**, plantea interrogantes sobre la movilidad eléctrica en áreas protegidas, las experiencias autoetnográficas del turismo arquitectónico y la función del idioma portugués en la actividad turística en Argentina. El turismo se aborda como práctica social, fenómeno económico y campo de negociación entre conservación, identidad y desarrollo.

El **sexto eje, Cultura, Medios y Diseño**, integra estudios sobre biopolítica y prensa escrita, desigualdades de género en la inteligencia artificial y la historia del diseño comercial en Corea del Norte. Estos trabajos problematizan los modos en que el poder se inscribe en los discursos mediáticos, en los algoritmos y en las formas visuales que modelan la vida cotidiana y la subjetividad.

Finalmente, el **séptimo eje, Salud, Bioética y Derechos Humanos** en diálogo con los Saberes Tradicionales, reúne investigaciones que van desde el conocimiento y uso de plantas medicinales en comunidades afrocolombianas hasta los desafíos bioéticos vinculados con la narcoterapia en Ecuador y las denuncias sobre las denominadas “cárceles electrónicas” y la vulneración de neuroderechos en América Latina. El volumen cierra, así, con un retorno a lo humano y lo local, al tiempo que sitúa en primer plano los debates contemporáneos sobre la dignidad, el cuidado y las éticas de la vida frente a las tensiones entre tradición, tecnología y derechos universales.

En su conjunto, este **primer volumen** ofrece al lector un itinerario que va del análisis de las relaciones internacionales y los marcos institucionales a las experiencias concretas de educación, cultura, turismo y salud. Su riqueza reside no solo en la pluralidad de temas y metodologías, sino también en la posibilidad de leerlos en continuidad, como parte de un proyecto editorial más amplio que seguirá desarrollándose en los próximos tomos de esta colección.

Les deseo a todos una provechosa y enriquecedora lectura.

Camilo Giraldo-Giraldo

Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), España

SUMÁRIO

GEOPOLÍTICA, POLÍTICAS PÚBLICAS, ECONOMIA E DIREITO

CAPÍTULO 1..... 1

GAZA: UN ANÁLISIS DE LAS INTERACCIONES DE PODER ENTRE ISRAEL, HAMAS Y ESTADOS UNIDOS (2023-2025)

Javier Fernando Luchetti

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3009256731

CAPÍTULO 2..... 11

DISTRIBUCIÓN, PRIORIZACIÓN Y EFICACIA DE LOS RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA-COLOMBIA, 2020-2024

Javier Darío Canabal Guzmán

Luis Zuluaga Giraldo

Julián David Cespedes Gómez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3009256732

CAPÍTULO 3..... 24

ECONOMÍA DE OPCIÓN, LEGÍTIMA RAZÓN DE NEGOCIOS Y ELUSIÓN FISCAL: EL CASO CHILENO

María Cristina Donetch Ulloa

Ricardo Méndez Romero

Nicolás Haro Paillán

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3009256733

CAPÍTULO 4..... 43

EL APALANCAMIENTO Y SU IMPORTANCIA EN LAS EMPRESAS

Pablo Edison Ávila Ramírez

Alexandra Auxiliadora Mendoza Vera

Janeth Virginia Intriago Vera

Martha Margarita Minaya Macias

Gina Gabriela Loor Moreira

Maritza Alexandra Ávila Ramírez

Jhonny Antonio Ávila Ramírez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3009256734

CAPÍTULO 5..... 53

EFICACIA DE LOS MECANISMOS DEL REMATE JUDICIAL EN LA APLICACIÓN DE POSTURAS PARA EVITAR LA QUIEBRA

Pablo Eloy Yoza Choez
Nohelia María Vera Intriago

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3009256735

GESTÃO, INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL E ENGENHARIA APLICADA

CAPÍTULO 6..... 63

A SCIENTIFIC MAPPING APPROACH TO SUSTAINABLE HUMAN RESOURCE MANAGEMENT: LONGITUDINAL CONCEPTS AND PRACTICES (1991–2024)

Camilo Giraldo-Giraldo
Mercedes Rubio-Andres
Elkin Dario Rave-Gomez
Santiago Gutierrez-Broncano

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3009256736

CAPÍTULO 7..... 80

LIDERAZGO E INNOVACIÓN: UN CASO DE ANÁLISIS PARA EMPRESAS INDUSTRIALES DE CASTILLA Y LEÓN

Jesús Ángel Zarzuela Mateos
Juan Vicente García Manjón

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3009256737

CAPÍTULO 8..... 92

PREVENTATIVE ACTIVITIES IN PUBLIC SERVICES - A STUDY OF SKOLFAM

Maria Eriksson
Christer Hedlund

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3009256738

CAPÍTULO 9..... 104

DISEÑO DE OBSERVADORES DIFUSOS Y MODOS DESLIZANTES PARA SISTEMAS NO LINEALES

Juan Anzurez Marín
Nazario Cano Chacu

Salvador Ramírez Zavala

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3009256739

CAPÍTULO 10.....125

OPERATIONS OPTIMIZATION FOR THE INDUSTRIAL FAUCET INDUSTRY: TEST ASSEMBLY AND PACKAGING IN A ONE-PIECE FLOW LINE

Miguel Terroso

Ivo Rodrigues

Adriana Amorim

Deividi Hartmann

Maria João Figueiredo

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30092567310

EDUCAÇÃO, LINGUAGENS E TECNOLOGIAS

CAPÍTULO 11.....138

AUTONOMÍA DOCENTE EN EDUCACIÓN SUPERIOR (¿LIBERTAD DE CATEDRA?)

Jesús Rivas-Gutiérrez

Georgina del Pilar Delijorge-González

Luz Patricia Falcón-Reyes

Laura Susana Rodríguez-Ayala

Christian Starlight Franco-Trejo

Luz Elena Aguayo-Haro

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30092567311

CAPÍTULO 12.....148

IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE REALIDAD AUMENTADA Y GAMIFICACIÓN EN LA MATERIA DE LECTURA Y REDACCIÓN EN LA ESCUELA DE BACHILLERES UAQ

José Eduardo Rodríguez Guevara

Josué Daniel Méndez Ayala

Luis Alberto Soto Reyes

Zulma Yunue Cajiga Yañez

Cynthia Alejandra Rodríguez-Arzate

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30092567312

CAPÍTULO 13 167

TEXTOS NARRATIVOS DE LA TRADICIÓN ORAL ASHÁNINKA EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS COMUNICATIVAS EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA EN SATIPO, JUNÍN

Marco Antonio Bazalar Hoces

Raúl Eleazar Arias Sánchez

Walter Mayhua Matamoros

Ronald Condori Crisóstomo

Genaro Moreno Espíritu

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30092567313

PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO E ARQUEOLOGIA

CAPÍTULO 14 179

REHABILITACIÓN POST-SÍSMICA Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL TEMPLO DE SANTA MÓNICA, PUEBLA, MÉXICO

José Eduardo Carranza Luna

Gloria Carola Santiago Azpiazu

Romary Emireth Asención Ramiro

Monserath Torbellín Hernández

 [ps://doi.org/10.37572/EdArt_30092567314](https://doi.org/10.37572/EdArt_30092567314)

CAPÍTULO 15 196

NEW CHALLENGES AND STRATEGIES FOR PROTECTING WORLD HERITAGE AND LANDSCAPES FROM FIRE RISK IN VALPARAÍSO, CHILE

María Dolores Muñoz Rebolledo

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30092567315

CAPÍTULO 16 210

RESULTADOS PRELIMINARES DE LAS EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL SUBSECTOR IA DEL SITIO ARQUEOLÓGICO BUENAVISTA DEL DISTRITO DE LA PAMPA, PROVINCIA DE CORONGO-ÁNCASH, TEMPORADA 2021

Efraín Vidal Espinoza

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30092567316

CAPÍTULO 17 223

PRESERVE OR VISIT? THE ROLE OF ELECTRIC MOBILITY IN THE BALANCE BETWEEN TOURISM AND CONSERVATION IN PROTECTED AREAS

George Manuel de Almeida Ramos

Rogério Pais Dionísio

Paula Cristina Alves Pereira

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30092567317

CAPÍTULO 18 237

ARCHITECTURE TOURISM TO CITIES IN POLAND AND SPAIN, AN AUTO-ETHNOGRAPHY

Peter Nientied

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30092567318

CAPÍTULO 19 260

EL PAPEL DEL IDIOMA PORTUGUÉS EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES: UNA MIRADA DESDE LA FORMACIÓN Y DE PROFESIONALES EN TURISMO

Emilio Raúl Castillo Hernández

Alicia Nancy Santoro

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30092567319

CULTURA, MÍDIA E DESIGN

CAPÍTULO 20 279

BIOPOLÍTICAS Y PRODUCCIÓN DISCURSIVA EN LA PRENSA ESCRITA ARGENTINA. SINGULARES MODOS DE SUBJETIVACIÓN

María Eugenia Annoni

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30092567320

CAPÍTULO 21 288

DERECHO Y DESIGUALDAD EN LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: UN ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO

Fermina Mauriño

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30092567321

CAPÍTULO 22297

DESIGNING JUCHE: THE HISTORICAL DEVELOPMENT AND IDEOLOGICAL FUNCTION OF COMMERCIAL ART IN NORTH KOREA, 1945–2021. A *CRITICAL ANALYSIS OF REPRESENTATIVE TRADEMARKS, PACKAGING, AND ADVERTISING DESIGNS ACROSS DIFFERENT PERIODS*

Hyunguk Ryu

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30092567322

SAÚDE, BIOÉTICA E SABERES TRADICIONAIS

CAPÍTULO 23316

CONOCIMIENTO Y USO DE PLANTAS MEDICINALES PARA EL CUIDADO DE LA SALUD EN BAHÍA SOLANO, CHOCÓ (COLOMBIA)

Liliana Yadira Martinez-Parra

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30092567323

CAPÍTULO 24329

CÁRCEL ELECTRÓNICA: LAS TORTURAS TECNOLÓGICAS NEUROPSICOFISIOLÓGICAS DEL SIGLO XXI Y SU EXPANSIÓN EN PAÍSES DEL “TERCER MUNDO”. UNA PRISIÓN MÁS ALLÁ DE LOS MUROS

Verónica Andrea Vélez-Mora

Zhenia Maritza Muñoz-Vinces

Sonia Raquel Vargas Veliz

Roger Stalin Granda-Velez

Leonardo Eliecer Tarqui-Silva

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30092567324

CAPÍTULO 25343

NARCOTERAPIA, DERECHOS HUMANOS Y BIOÉTICA: UNA ENCRUCIJADA ENTRE SALUD Y JUSTICIA. LA REALIDAD PSÍQUICA EN EL CONTEXTO POLÍTICO SUDAMERICANO: EL CASO ECUADOR

Verónica Andrea Vélez-Mora

Zhenia Maritza Muñoz-Vinces

Roger Stalin Granda-Velez

Cisaddy Samantha Lazo-Bravo

Leonardo Eliecer Tarqui-Silva

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30092567325

SOBRE O ORGANIZADOR.....358

ÍNDICE REMISSIVO359

CAPÍTULO 1

GAZA: UN ANÁLISIS DE LAS INTERACCIONES DE PODER ENTRE ISRAEL, HAMAS Y ESTADOS UNIDOS (2023-2025)

Data de submissão: 18/08/2025

Data de aceite: 09/09/2025

Magister Javier Fernando Luchetti

Universidad Nacional del Centro
de la Provincia de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Humanas
Departamento de Relaciones Internacionales
Tandil, Provincia de Buenos Aires
Argentina

RESUMEN: Este trabajo analiza las dinámicas de poder entre Israel, Hamas y Estados Unidos en la Franja de Gaza desde 2023 hasta principios de 2025. Gaza, un enclave costero de importancia estratégica, ha sido un epicentro del conflicto palestino-israelí durante décadas, caracterizado por disputas territoriales y una considerable intervención internacional. El estudio identifica a tres actores principales: Israel, fundado en 1948 y con un gran poder militar y tecnológico gracias al apoyo estadounidense. Hamas, establecida en 1987, controla Gaza y lidera la resistencia, buscando la creación de un

Estado palestino que no reconozca a Israel. Estados Unidos, aunque se presenta como un árbitro, ha brindado históricamente un apoyo militar, político y financiero sustancial a Israel. Se destacan varios factores que contribuyeron a la escalada de violencia en 2023: el estancamiento del Proceso de Paz, la creciente expansión de los asentamientos israelíes en Cisjordania, el problemático estatus de Jerusalén y sus lugares sagrados, la crisis humanitaria en Gaza debido al bloqueo, y la cuestión de los prisioneros palestinos. Estos elementos, junto con la competencia interna entre Hamas y Al Fatah, alimentan la continua violencia. El ataque de Hamas del 7 de octubre de 2023, “Operación Tormenta de Al-Aqsa”, provocó la contraofensiva israelí “Espadas de Hierro”. Esta respuesta incluyó intensos bombardeos aéreos y terrestres en toda Gaza, causando una destrucción generalizada y una grave crisis humanitaria. Israel busca dismantelar la capacidad militar de Hamas, eliminar a sus líderes y liberar a los rehenes, además de establecer una zona de seguridad. La posición de Estados Unidos bajo las administraciones de Joseph Biden y Donald Trump ha sido de apoyo a Israel, justificando su derecho a defenderse. Sin embargo, las preocupaciones por las víctimas civiles y la crisis humanitaria en Gaza han llevado a llamados para lograr “pausas humanitarias”.

PALABRAS CLAVE: Gaza; Israel; Hamas; Estados Unidos; guerra.

GAZA: AN ANALYSIS OF POWER INTERACTIONS AMONG ISRAEL, HAMAS, AND THE UNITED STATES (2023-2025)

ABSTRACT: This paper analyzes the power dynamics between Israel, Hamas, and the United States in the Gaza Strip from 2023 to early 2025. Gaza, a strategically important coastal enclave, has been an epicenter of the Israeli-Palestinian conflict for decades, characterized by territorial disputes and considerable international intervention. The study identifies three main actors: Israel, founded in 1948 and with significant military and technological power thanks to US support. Hamas, established in 1987, controls Gaza and leads the resistance, seeking the creation of a Palestinian state that does not recognize Israel. The United States, while presenting itself as an arbiter, has historically provided substantial military, political, and financial support to Israel. Several factors stand out as contributing to the escalation of violence in 2023: the stagnation of the Peace Process, the increasing expansion of Israeli settlements in the West Bank, the problematic status of Jerusalem and its holy sites, the humanitarian crisis in Gaza due to the blockade, and the issue of Palestinian prisoners. These factors, along with the internal competition between Hamas and Fatah, fuel the continued violence. The Hamas attack on October 7, 2023, “Operation Al-Aqsa Storm,” triggered the Israeli counteroffensive “Iron Swords.” This response included intense aerial and ground bombardment across Gaza, causing widespread destruction and a severe humanitarian crisis. Israel seeks to dismantle Hamas’s military capability, eliminate its leaders, and free the hostages, in addition to establishing a security zone. The position of the United States under the administrations of Joseph Biden and Donald Trump has been one of support for Israel, justifying its right to defend itself. However, concerns about civilian casualties and the humanitarian crisis in Gaza have led to calls for “humanitarian pauses.”

KEYWORDS: Gaza; Israel; Hamas; United States; war.

1. INTRODUCCIÓN

Ubicada estratégicamente en la costa oriental del Mediterráneo, la Franja de Gaza constituye un enclave de crucial importancia en el Levante. Su vecindad con Israel y Egipto la sitúa en una zona de alta sensibilidad estratégica, y se encuentra profundamente relacionado con el conflicto palestino-israelí que lleva ya varias décadas. Las disputas territoriales, enraizadas en reclamos de soberanía, se superponen con la participación de actores internacionales con diferentes intereses económicos y estratégicos.

Este territorio que no tiene más de 12 kilómetros de ancho por un poco más de 40 kilómetros de largo ha sido escenario en los últimos dos años de un enfrentamiento entre el Estado de Israel y la organización política, militar y social Hamas (Harakat al-Muqáwama al-Islamiya, Movimiento de Resistencia Islámica). En este escenario bélico, se pueden mencionar tres actores principales.

Por un lado, el Estado de Israel creado en 1948, y que cuenta con una gran capacidad militar y tecnológica gracias a la ayuda de Estados Unidos. Israel distingue

que Hamas es una amenaza permanente para los israelíes, por eso su política de bloqueo terrestre, naval y marítimo, argumentando que debe defenderse de las agresiones de este grupo que ha lanzado misiles reiteradamente en este siglo.

En segundo lugar, Hamas, organización creada en 1987 durante la primera Intifada (rebelión o levantamiento), que ejerce el control de la Franja de Gaza y encabeza la resistencia al Estado de Israel buscando la creación de un Estado palestino. La capacidad de Hamas incluye desde el desarrollo militar con el lanzamiento de misiles, hasta la administración pública y la labor social en la zona.

En tercer lugar, Estados Unidos es el actor externo en la región pero que ejerce una influencia considerable, puesto que si bien se considera a sí mismo como un árbitro en la cuestión palestino-israelí, no ha hecho más que desplegar a lo largo de las décadas el apoyo militar, político y financiero al Estado de Israel.

La elección del período de análisis desde el 2023 hasta principios del 2025, obedece a la sucesión de eventos en la zona que han demandado una atención específica, puesto que la escalada militar ha denotado un cambio más radical en la postura de los actores principales. Ante esta situación, la pregunta central de la investigación es la siguiente: ¿Cómo se han manifestado las dinámicas del poder entre Israel, Hamas y Estados Unidos en la Franja de Gaza durante el período 2023-2025, y cuáles han sido las principales implicaciones de sus acciones?. De ahí que el principal objetivo de este trabajo es analizar las interacciones entre estos tres actores.

2. LA LUCHA ENTRE ISRAEL Y HAMAS EN GAZA

El bloqueo de Israel a la Franja de Gaza, se impuso desde el año 2007, y su nivel de intensidad ha variado a lo largo de los años, pero lo que no ha cambiado es la justificación del mismo que se relaciona con cuestiones de seguridad, para evitar la entrada de armas y pertrechos que pudieran ser utilizados por Hamas para atacar territorio israelí. Según el Estado de Israel, el bloqueo aéreo, naval y terrestre es una pieza fundamental de su defensa para proteger a su pueblo de los cohetes lanzados desde la Franja de Gaza.

Por otra parte, la toma de poder de Hamas sucedió después que Al Fatah (Movimiento Nacional de Liberación de Palestina, organización política y militar palestina fundada a fines de los años cincuenta, e integrante preponderante de la Organización para la Liberación de Palestina, OLP) perdiera las elecciones parlamentarias del 2006, y los combatientes de Hamas lucharan contra ellos. Ambos partidos pretenden representar a los palestinos. La batalla ganada por Hamas significó la disolución del gobierno de

unidade que existia y la división de los territorios palestinos: Cisjordania para Al Fatah y la Franja de Gaza para Hamas.

El objetivo declarado de Hamas es la creación de un Estado palestino que ocupe todo el territorio de Palestina, lo que significa el no reconocimiento del Estado de Israel. La región se ha caracterizado por lanzamientos de cohetes desde Gaza hacia Israel e incursiones militares israelíes en Gaza, todo esto dentro del marco del bloqueo naval, terrestre y marítimo israelí, aunque el rearme de Hamas ha continuado debido a túneles que unen Gaza con Egipto.

3. ANTECEDENTES DE LA ESCALADA DE VIOLENCIA EN EL 2023

La escalada de violencia entre palestinos e israelíes en el 2023, ha sido un proceso de acumulación de hechos entre ambas partes durante décadas. Uno de ellos ha sido el estancamiento del Proceso de Paz que ha promovido una radicalización de las posturas de las partes fomentando la lucha armada.

En segundo lugar, la expansión creciente de los asentamientos israelíes en Cisjordania, considerados ilegales por gran parte de la comunidad internacional, lo que provoca por un lado, la fragmentación de la soberanía palestina en el territorio al no poder establecer una infraestructura de comunicación relacionada entre las tierras palestinas, y por otro lado, resentimiento hacia la ocupación israelí lo que se manifiesta en una resistencia armada que es vista como la única solución ante la falta de un acuerdo político.

En tercer lugar, el problema de Jerusalén y los Santos Lugares (mezquita de Al-Aqsa, la Cúpula de la Roca y otras mezquitas), donde existen restricciones para entrar a la zona de las mezquitas por parte de la seguridad israelí. Esto es visto como una violación a los derechos religiosos. Jerusalén es pretendida como capital del futuro Estado Palestino. Israel lo niega debido a que la declaró como capital eterna e indivisible en 1980 a través de una ley aprobada por la Knesset (Asamblea).

En cuarto lugar, el bloqueo a la Franja de Gaza con la consecuente crisis humanitaria ha generado mucha pobreza, alta desocupación, acceso limitado a servicios básicos como agua, electricidad y salud, lo que ha aumentado la radicalización de la población.

En quinto lugar, la situación de los prisioneros palestinos en las cárceles israelíes, algunos de los cuales no tienen causas penales abiertas, por lo que las huelgas de hambre y las condiciones en las que viven son motivo de protesta por parte de palestinos en Gaza y Cisjordania.

Por último, la competencia entre Hamas y Al Fatah, uno en Gaza y otro en Cisjordania, no hace más que alentar la violencia para ver quién representa más a los

palestinos, es decir, para dirimir la representación del pueblo palestino, con lo cual se incrementan los ataques a Israel, que a su vez responde militarmente:

Las fuerzas israelíes necesitan arrebatar a Hamás el control territorial para demostrar a los palestinos de Gaza y Cisjordania que no garantizan su seguridad frente a Israel, al igual que el asalto de Hamás ha puesto en duda la confianza israelí en sus Fuerzas Armadas. No necesitan ocupar toda la franja, pero sí dismantlar todo el prestigio militar de Hamás que puedan para cuestionar su liderazgo palestino ya que de lo contrario Hamás aumentará su capacidad de influencia sobre el resto de las facciones de Gaza y Cisjordania en detrimento de la Organización para la Liberación de Palestina (OLP). (Arteaga, 2023, p. 3).

4. EL ATAQUE DE HAMAS A ISRAEL EN EL 2023

Durante el 2023 aumentaron los incidentes en la zona de Jerusalén frente a las mezquitas, lo que hizo que intervinieran las fuerzas de seguridad israelíes, considerando los palestinos que era un ataque contra todos los musulmanes. Simultáneamente se incrementaron los ataques israelíes a Cisjordania para dismantlar células consideradas terroristas que se ocultaban en campos de refugiados o pueblos. Los colonos israelíes que vivían en Cisjordania también atacaban comunidades palestinas, provocando daños y víctimas. En este contexto deben situarse los asesinatos selectivos israelíes dirigidos a militantes en Gaza o Cisjordania, generando huelgas de hambre en cárceles y rebeliones de la población palestina.

Ante esta situación, el 7 de octubre de 2023, Hamas desarrolló la operación “Tormenta de Al-Aqsa” que implicó la infiltración y coordinación de combatientes usando parapentes, atacando puestos de seguridad israelíes y utilizando lanchas para infiltrarse en comunidades israelíes cercanas a la Franja de Gaza. Los ataques se realizaron a pueblos, bases militares, inclusive un festival de música, con lo que el número de israelíes muertos se calculó en más de 1.200 y 250 prisioneros de los cuáles más de 50 permanecen en manos de Hamas. La liberación de los rehenes ha sido una estrategia para lograr la liberación de prisioneros palestinos en cárceles israelíes.

5. LA RESPUESTA DE ISRAEL

La contraofensiva israelí llamada “Espadas de Hierro”, incluyó bombardeos aéreos intensivos contra objetivos militares de Hamas en la Franja de Gaza, pero afectó a miles de palestinos civiles que murieron o fueron heridos y sus viviendas destruidas. Los israelíes movilizaron a los reservistas para realizar una ofensiva total contra toda la Franja de Gaza y eliminar definitivamente a Hamas, al mismo tiempo que impusieron un bloqueo total en cuanto al suministro de agua, alimentos, medicamentos

y combustible, lo que incrementó la ya de por sí crisis humanitaria. La destrucción alcanzó la infraestructura militar de Hamas y la civil como los edificios públicos, a través de artillería terrestre y naval y bombardeo aéreo.

Las incursiones terrestres israelíes alcanzaron a toda la Franja de Gaza, porque pretenden dismantlar la capacidad militar de Hamas, túneles, bases de lanzamisiles, lugares de aprovisionamiento, arsenales, etcétera. También descabezar a Hamas eliminando a sus jefes y a los militantes responsables de la ofensiva, rescatar a los rehenes israelíes, y fijar hacia el futuro una zona de seguridad que impida nuevos ataques palestinos.

Se ha criticado a Israel la desproporcionada respuesta de las Fuerzas de Defensa Israelíes (FDI) al ataque de Hamas, la falta de distinción entre objetivos civiles y militares y de planificación de los ataques evitando las bajas civiles. Israel ha respondido que Hamas utiliza a la población civil como escudo, y que el territorio es densamente poblado por lo que las bajas de la guerra no se podían evitar:

Pese a que Israel cuenta con la ventaja material, en este tiempo no ha sido capaz de destruir a Hamás en su totalidad. Aquí, la naturaleza asimétrica del conflicto juega a favor de Hamás, quien, en vista de ser superado materialmente, opta por la operacionalización de una guerra de guerrillas. Si bien Israel tiene la capacidad de bombardear cualquier punto en Gaza, la alta densidad poblacional dificulta esta capacidad, facilitando que los operativos de Hamás se oculten entre la población civil. Las características demográficas de Gaza como factor 'suave' son una ventaja ante las capacidades 'duras' de Israel, donde los operativos de Hamás pueden inmiscuirse en la población para establecer emboscadas contra las columnas blindadas de la IDF. Asimismo, la naturaleza asimétrica del combate hace que no exista un 'frente' de combate, impidiendo que la IDF operacionalice estrategias clásicas como el embolsamiento. (Trujillo Borrego, 2025, p. 16).

El gobierno de Benjamín Netanyahu obtuvo un gran apoyo de la población para la operación militar, sin embargo, el aumento del número de bajas junto con la destrucción causada en Gaza, hizo bajar el apoyo. Las familias de los rehenes apremian al gobierno a entablar negociaciones con Hamas para recuperarlos, lo que choca con los objetivos gubernamentales. La movilización de los reservistas, junto con la prolongación de la guerra ha generado problemas sociales y económicos, cuestionando al gobierno de Netanyahu, y también a las agencias de inteligencia que fueron sorprendidas por la preparación y la sorpresa del ataque de Hamas.

6. LA POSICIÓN DE ESTADOS UNIDOS

Históricamente, Estados Unidos ha apoyado económica, política y militarmente a partir de intereses estratégicos y geopolíticos a Israel. El lobby israelí en el Congreso

norteamericano, el veto a Resoluciones del Consejo de Seguridad de la ONU, las declaraciones presidenciales, han robustecido el lazo entre ambos países:

Israel se mantiene como el principal receptor de ayuda estadounidense, una ayuda que le ha permitido transformar sus Fuerzas Armadas y mantener la “ventaja militar cualitativa” (qualitative military Edge, QME) frente a los vecinos. Ha estado siempre garantizada por el Congreso de EEUU y ha contado con el apoyo de los dos grandes partidos, en parte gracias a la promoción a nivel doméstico de organizaciones en defensa de Israel desde la guerra del Yom Kippur en 1973. Es el caso del American Israel Public Affairs Committee (AIPAC) y Christians United for Israel (CUFI), que expresan un apoyo inequívoco a la ayuda de seguridad estadounidense a Israel. (García Encina, 2023, p. 3).

La justificación norteamericana durante la administración del presidente Joseph Biden (2021-2025), era que Israel tenía derecho a defenderse condenando a Hamas solidarizándose con su tradicional aliado. El apoyo se mantuvo hasta que la administración norteamericana empezó a preocuparse por número de víctimas civiles y la crisis humanitaria. De ahí los llamados a una “pausa humanitaria” y un “alto el fuego” para el intercambio de rehenes.

La postura del actual presidente norteamericano Donald Trump ha sido de apoyo absoluto a Israel. Si bien ha manifestado que “muchas gente está muriendo de hambre” y que “están pasando cosas malas”, su relación con el primer ministro israelí no ha variado a pesar de mencionar que es necesaria ayuda humanitaria. En ese sentido, ha afirmado que Hamas tiene que ser desarmado por completo para que la Franja de Gaza sea un territorio sin armas. Asimismo, una de sus propuestas es que Estados Unidos tome el control de Gaza y reubicar a los palestinos en otros países porque es un montón de escombros, violando el derecho internacional por el principio de autodeterminación de los pueblos y determinando un desplazamiento forzoso de los palestinos:

Por otro lado, la influencia de Estados Unidos en Palestina ha sido más limitada. A pesar de su apoyo a una solución de dos Estados, la falta de presión efectiva sobre Israel y el enfoque en la seguridad israelí sobre la justicia para los palestinos han dificultado avances significativos hacia la paz. La política estadounidense en la región ha oscilado entre intentos de mediación y un apoyo incondicional a Israel, lo que ha imposibilitado su rol como mediador imparcial. (Donoso, 2025, pp. 27-28).

Sin embargo, Trump ha insinuado una falta de voluntad de Israel para negociar el final de la guerra, y ha expresado que no se debe usar el hambre como arma. Además, ha levantado las sanciones contra un enemigo histórico de Israel, Siria, cuyo presidente Ahmed al-Sharaa, estaba ligado a Al Qaeda, aunque ahora pertenece a otra agrupación llamada Hayat Tahrir al Sham (HTS) (Organización o Vida para la Liberación del Levante). Israel se ha opuesto al levantamiento de las sanciones y ha bombardeado Siria.

La gira que ha realizado en mayo Trump por Oriente Medio demostró que el conflicto palestino-israelí pasó a segundo plano debido a la intransigencia de Hamas y de Israel. Por ello, el presidente estadounidense que no visitó Israel, viajó a Arabia Saudita, Qatar y los Emiratos Árabes Unidos, buscando invertir en el sector petrolífero, y que ellos inviertan en Estados Unidos o compren productos estadounidenses como por ejemplo, Arabia Saudita que compró 142.000 millones de dólares en armamento como misiles, sistemas de comunicación y otros. El acuerdo total es de 600.000 millones de dólares entre aspectos comerciales, inversiones y compra de armamento.

7. CONSIDERACIONES FINALES

La Franja de Gaza, un estrecho territorio ubicado en la costa oriental del Mediterráneo, se erige como un epicentro del conflicto israelí-palestino. Rodeada por Israel y Egipto representa un punto geográfico estratégico en la región, y ha sido testigo de violencia, bloqueos y una compleja interacción entre actores locales, regionales e internacionales, donde Israel, Hamas y Estados Unidos desempeñan roles cruciales. Israel ha ejercido una influencia abrumadora con bombardeos terrestres y aéreos en toda la Franja para no solo eliminar a Hamas, sino también conseguir la liberación de los rehenes.

Si bien al principio la sociedad israelí apoyó esta campaña el costo en vidas está siendo evaluado negativamente, a lo que se suma el llamado a los reservistas. Israel apoyado por Estados Unidos hasta ahora ha declarado que no terminará la operación hasta la eliminación de Hamas, y ésta ha demostrado una gran capacidad defensiva y de organización, lo que le ha sido provechoso ante la comunidad internacional que ha comenzado a criticar el ataque israelí por el alto costo en víctimas palestinas y la situación precaria de los gazatíes.

Estados Unidos apoyó desde el principio la postura israelí pero Trump, ya está haciendo llamamientos a la apertura de un corredor humanitario para los habitantes de la Franja. Israel ha conseguido destruir la mayor parte de la estructura operativa de Hamas, pero no ha logrado vencer a esta organización, no ha conseguido liberar a todos los rehenes, y comienza a enfrentar la condena internacional con acusaciones de crímenes de guerra.

La escalada de violencia entre palestinos e israelíes desde el 2023 hasta ahora ha sido consecuencia de una serie de eventos y procesos que se han sucedido desde hace años. Los misiles lanzados desde Gaza, los ataques de colonos israelíes a palestinos en Cisjordania, las respuestas israelíes a los misiles, los incidentes en Jerusalén Este cerca de las mezquitas, la deplorable situación sanitaria de la población de Gaza debido

al bloqueo israelí y, la destrucción de la infraestructura gazatí ha prolongado el conflicto y los sentimientos encontrados.

En síntesis, la intransigencia de ambas partes, sumada a la postura norteamericana de apoyo a Israel, y la diplomacia que no está dando sus frutos, ha hecho que este conflicto se haya prolongado en el tiempo, sin una solución política duradera y justa para ambos contendientes, causando un gran número de muertos y heridos entre la población civil gazatí que apenas puede ser atendida en un sistema de salud insuficiente y carece de alimentos.

BIBLIOGRAFÍA

Arteaga, F. (2023). La guerra entre Hamás e Israel: larga y dura. Real Instituto Elcano, pp. 1-5. <https://media.realinstitutoelcano.org/wp-content/uploads/2023/10/la-guerra-entre-hamas-e-israel-larga-y-dura.pdf>

BBC News Mundo. (2020). Cisjordania: 6 preguntas para entender cuál es la situación y los planes de Israel para anexionarse parte de ese territorio palestino. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-53142850>

BBC News Mundo. (2021). Conflicto israelí-palestino: 6 mapas que muestran cómo ha cambiado el territorio palestino en las últimas décadas. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-54162476>

BBC News Mundo. (2025). La historia de la Franja de Gaza, el antiguo territorio del Imperio Otomano destruido por Israel y del que Trump quiere desalojar a los palestinos. <https://www.bbc.com/mundo/articles/c06r7nlr84ko>

Donoso, C. (2025). Estados Unidos: un mediador parcial y débil en el conflicto entre Israel y Hamás. En, Velasco, C. M. Á., Saint-Pierre, H. L., Mei, E., Borrego, E. T., Donoso, C., & Botta, P. Tema central: Reflexiones sobre un año de conflicto: Israel y Palestina en el punto de mira. Instituto de Altos Estudios del Estado, Paralelo Cero, Estudios estratégicos, geopolíticos y de seguridad, n° 8, pp. 23-30. <https://editorial.iaen.edu.ec/wp-content/uploads/sites/12/2025/01/PARALELO-0-Boletin-8-Final-1.pdf>

Doucet, L. (2025). En qué consiste el plan de US\$53.000 millones para Gaza presentado por los países árabes. BBC News Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/articles/c5yx07841v9o>

García Encina, C. (2023). EEUU e Israel: la fortaleza de una relación. Real Instituto Elcano, pp. 1-9. <https://media.realinstitutoelcano.org/wp-content/uploads/2023/11/eeuu-e-israel-la-fortaleza-de-una-relacion.pdf>

Goldman, A., Bergman, R., Kingsley, P., Koplewitz, G., (2024). La guerra subterránea de Israel contra los túneles de Hamás en Gaza. Infobae. <https://www.infobae.com/america/the-new-york-times/2024/01/17/la-guerra-subterranea-de-israel-contra-los-tuneles-de-hamas-en-gaza/>

Gómez Díaz, L. (2023). Hamás y Fatah, rivales con visiones distintas de Israel y el futuro de los palestinos. Corporación de Radio y Televisión Española. <https://www.rtve.es/noticias/20231020/hamas-fatah-rivales-politicos-palestinos-israel-diferencias/2458571.shtml>

Hamdar, M., Razek, H. (2023). El operativo aéreo que Hamás utilizó para infiltrarse en Israel sin ser detectado. BBC News Arabic. <https://www.bbc.com/mundo/articles/cv20n56p5yno>

Infobae. (2025). Con la bandera flameando en Damasco luego de 13 años se reabrió la embajada de Estados Unidos en Siria. <https://www.infobae.com/estados-unidos/2025/05/29/reabrieron-la-residencia-del-embajador-de-estados-unidos-en-damasco-mientras-washington-repara-los-lazos-con-siria/>

Infobae. (2025). Donald Trump habló sobre la situación en la Franja de Gaza: Mucha gente está muriendo de hambre. <https://www.infobae.com/estados-unidos/2025/05/16/donald-trump-hablo-sobre-la-situacion-en-la-franja-de-gaza-mucha-gente-esta-muriendo-de-hambre/>

Knickmeyer, E. (2025). Viaje de Trump a Oriente Medio destaca por acuerdos y diplomacia, pero calla sobre derechos humanos. Los Ángeles Times. <https://www.latimes.com/espanol/eeuu/articulo/2025-05-16/viaje-de-trump-a-oriente-medio-destaca-por-acuerdos-y-diplomacia-pero-calla-sobre-derechos-humanos>

Merino, A. (2023). El mapa del bloqueo israelí a Gaza o cómo convertir un territorio en inhabitable. <https://elordenmundial.com/mapas-y-graficos/mapa-bloqueo-israeli-gaza-territorio-inhabitable/>

Naciones Unidas. (2024). Crímenes en Gaza, muertes por contaminación, Haití...Las noticias del miércoles. Noticias Organización de las Naciones Unidas. <https://news.un.org/es/story/2024/06/1530656>

Radio France Internationale. (2025). Hamás libera a tres rehenes y desafía el plan de Trump para Gaza. <https://www.bbc.com/mundo/articles/c06r7n1r84ko>

Saúl, J., Farrell, S. (2023). La compleja red de túneles de Hamas a la que se enfrenta el ejército israelí en Gaza. Infobae. <https://www.infobae.com/america/mundo/2023/10/26/la-compleja-red-de-tuneles-de-hamas-de-cientos-de-kilometros-de-largo-a-la-que-se-enfrenta-el-ejercito-israeli-en-gaza/>

Seddon, S., Palumbo, D. (2023). Cómo Hamás organizó un ataque relámpago contra Israel que nadie creía posible. BBC News Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/articles/c25we958pwqo>

Trujillo Borrego, E. (2025). Las metas implícitas de Israel en sus operaciones bélicas en La Franja de Gaza. En, Velasco, C. M. Á., Saint-Pierre, H. L., Mei, E., Borrego, E. T., Donoso, C., & Botta, P. Tema central: Reflexiones sobre un año de conflicto: Israel y Palestina en el punto de mira. Instituto de Altos Estudios del Estado, Paralelo Cero, Estudios estratégicos, geopolíticos y de seguridad, n° 8, pp. 13-22. <https://editorial.iaen.edu.ec/wp-content/uploads/sites/12/2025/01/PALELO-0-Boletin-8-Final-1.pdf>

CAPÍTULO 2

DISTRIBUCIÓN, PRIORIZACIÓN Y EFICACIA DE LOS RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA-COLOMBIA, 2020-2024

Data de submissão: 09/09/2025

Data de aceite: 25/09/2025

Javier Darío Canabal Guzmán¹

Docente Investigador Senior
Universidad del Sinú, Colombia
<https://orcid.org/0000-0002-8557-8754>

Luis Zuluaga Giraldo²

Joven Investigador
Universidad del Sinú, Colombia

Julián David Cespedes Gómez³

Joven Investigador
Universidad del Sinú, Colombia

RESUMEN: La investigación examina la distribución y el impacto de los recursos del Sistema General de Regalías (SGR) en Montería, Córdoba, durante el período 2020 a 2024. Usando una metodología descriptiva y cuantitativa con información oficial, se examinaron 38 proyectos que totalizan una inversión global de \$394 mil millones de pesos colombianos. Se señala que la mayor parte de los recursos fue destinada a Ciencia y Tecnología (63%) y Educación (22%), mientras que sectores cruciales como Salud recibieron únicamente 0.7%. La Agricultura (10%) fue relativamente desconsiderada, a pesar de ser fundamental en un municipio con pobreza multidimensional del 28%, y del 32% en áreas rurales. Entre los descubrimientos, destaca la formación del Centro Integrado de Servicios “Ahora La Gente”, que tuvo un costo de \$58.319 millones; a pesar de modernizar la infraestructura educativa, su impacto en el área rural fue mínimo (solo el 25% de beneficiarios). Iniciativas novedosas como el almacenamiento de energía solar en hidrógeno verde (\$12.531 millones) tampoco satisfacen las demandas energéticas de localidades aisladas. La participación de los ciudadanos fue casi inexistente en la selección de proyectos, a diferencia de Boyacá, donde el 30% de las inversiones se determina en encuentros públicos. Se señalan tres carencias estructurales: desbalance sectorial (salud y turismo obtienen menos del 5% de los recursos), escasa sostenibilidad

¹ Docente Investigador Senior Minciencias, Administrador público, administrador de empresas, Especialista en finanzas y especialista en planeamiento educativo, Magister en gestión de organizaciones y Maitré Es Science, doctor en ciencias de la educación con énfasis en administración educativa y post doctor en procesos sintagmáticos de la ciencia y la investigación. Líder del grupo equipo interdisciplinario de investigación CUS, adscrito a la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad del Sinú, categoría A1 Minciencias 2025.

² Joven Investigador, estudiante de octavo semestre del Programa de Negocios Internacionales en la Universidad del Sinú, Elías Bechara Zainúm.

³ Joven investigador, estudiante de octavo semestre del Programa de Negocios Internacionales en la Universidad del Sinú, Elías Bechara Zainúm.

(el 60% de las infraestructuras no tienen fondos para su mantenimiento), y ausencia de transparencia (no hay métricas públicas para evaluar el impacto social o ambiental).

PALABRAS CLAVES: Sistema General de Regalías; equidad territorial; desarrollo sostenible; participación ciudadana; políticas públicas.

DISTRIBUTION, PRIORITIZATION, AND EFFECTIVENESS OF RESOURCES FROM THE GENERAL ROYALTIES SYSTEM IN THE MUNICIPALITY OF MONTERÍA, COLOMBIA, 2020-2024

ABSTRACT: The research examines the distribution and impact of resources from the General Royalties System (SGR) in Montería, Córdoba, during the period 2020 to 2024. Using a descriptive and quantitative methodology with official information, 38 projects totaling a global investment of 394 billion Colombian pesos were analyzed. It is noted that most of the resources were allocated to Science and Technology (63%) and Education (22%), while crucial sectors such as Health received only 0.7%. Agriculture (10%) was relatively overlooked, despite being fundamental in a municipality with a multidimensional poverty rate of 28%, and 32% in rural areas. Among the findings, the establishment of the Integrated Service Center “Ahora La Gente” stands out, which cost 58.319 billion pesos; although it modernized educational infrastructure, its impact in rural areas was minimal (only 25% of beneficiaries). Innovative initiatives such as solar energy storage in green hydrogen (12.531 billion pesos) also failed to meet the energy demands of isolated communities. Citizen participation was nearly nonexistent in the selection of projects, unlike in Boyacá, where 30% of investments are determined in public meetings. Three structural deficiencies are highlighted: sectoral imbalance (health and tourism receive less than 5% of resources), low sustainability (60% of infrastructures lack maintenance funds), and lack of transparency (there are no public metrics to evaluate social or environmental impact).

KEYWORDS: General Royalties System; territorial equity; sustainable development; citizen participation; public policies.

1. INTRODUCCIÓN

El Sistema General de Regalías (SGR) en Colombia, creado por la Ley 1530 del año 2012, es un mecanismo clave para la redistribución de los ingresos generados por la exploración y, consecuentemente, la explotación de los recursos naturales no renovables y con fundamento en el mismo, financiar proyectos de desarrollo regional. Montería, capital del departamento de Córdoba, es un municipio clave en el Caribe colombiano, con una población de alrededor de 550.000 habitantes (DANE, 2023) y uno de los más comprometidos en términos de desafíos socioeconómicos con una tasa de pobreza multidimensional (28.4%) en el 2023 (superior al promedio nacional de 16.7% agregado) y las brechas críticas en el acceso a los servicios básicos.

Aunque Montería cuenta con potencial agrícola y turístico tiene limitaciones estructurales: solo un 65% de las vías terciarias están pavimentadas, un 22% de los

hogares rurales no accede a agua potable y la cobertura de educación superior no llega al 18% en corregimientos. Por ello el SGR se presenta como una herramienta fundamental para llevar a cabo esta tarea y avanzar en un desarrollo inclusivo.

Este artículo busca contestar: ¿Cómo se asignaron los recursos del SGR en Montería para el periodo 2020-2024 y en qué medida la asignación de estos se ajusta a las necesidades más prioritarias del municipio? La evaluación está enfocada en comprobar la coherencia de las inversiones efectuadas, las prioridades locales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en su conjunto (ODS).

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar la distribución, priorización y eficacia de los recursos del Sistema General de Regalías (SGR) en el municipio de Montería (Córdoba) durante el periodo 2020-2024, identificando aciertos, brechas y recomendaciones para optimizar su impacto en el desarrollo local.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar la distribución sectorial y temporal de los recursos del SGR, determinando los sectores prioritarios, los montos asignados y su evolución interanual.
- Identificar proyectos emblemáticos y su alineación con las necesidades locales, analizando su diseño, ejecución y potencial contribución al desarrollo socioeconómico de Montería.
- Diagnosticar las brechas en la asignación de recursos, proponiendo estrategias para equilibrar la inversión en sectores marginados como salud, agricultura y turismo.

3. METODOLOGIA

El estudio se realizó mediante la aplicación de un tipo de investigación descriptivo y un enfoque cuantitativo que permitió determinar la distribución del Sistema General de Regalías (SGR) en el Municipio de Montería (Córdoba) en la ventana de observación 2020-2024. Las etapas de investigación tuvieron como planificación original las siguientes:

3.1. RECOPILAÇÃO Y LIMPIEZA DE DATOS

Se consultaron registros oficiales del SGR disponibles en el portal de transparencia del Departamento Nacional de Planeación (DNP), cargando cinco archivos Excel correspondiente a cada año del período analizado (2020-2024). Los archivos indicaban variables como sector, valor total, código BPIN, entidad gestora y lugar geográfico. Después de hacer una revisión minuciosa se descartaron 7 proyectos debido a duplicidad o falta de información, con lo que se quedaron 38 proyectos válidos.

3.2. CLASIFICACIÓN Y NORMALIZACIÓN

Los proyectos se asimilaron a las áreas sectoriales según la clasificación del DNP: Ciencia y Tecnología, Educación, Transporte, Agricultura, Salud, Turismo y Otros. Para asegurar comparabilidad, se alinearon los montos en pesos constantes de 2024 con el Índice Medio de Precios al Consumidor (IMPC) dado por el DANE en el mismo año. Proyectos de más de un año, como el Centro Integrado de Servicios (CIS), solo se tuvo en cuenta en el año de su comienzo, para evitar doble contabilización.

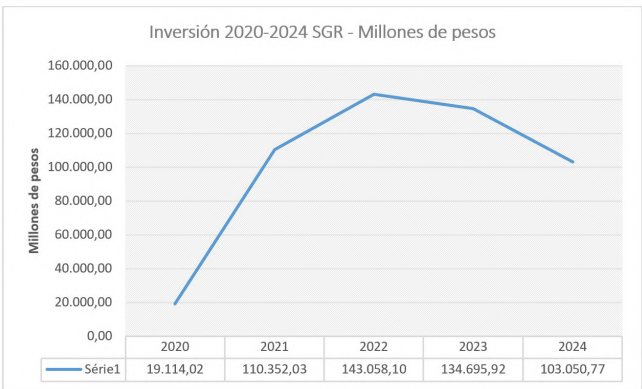
3.3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Cuantitativo: Se realizaron totales anuales, porcentajes sectoriales y tasas de crecimiento anual a través de la utilización de aplicaciones de agregación de Excel.

4. RESULTADOS

La búsqueda arrojó los siguientes resultados, que representados en la gráfica 1, se determina una tendencia creciente hasta 2022 con tendencia a la baja 2023 y 2024.

Gráfica 1: Inversión 2020-2024 sistema general de regalías en Montería.



Fuente: Diseño propio.

4.1. ANÁLISIS DEL PERIODO 2020-2024

4.1.1. Proyectos e inversión año 2020

Nombre Proyecto	Inversión (millones)	Participación	Énfasis
Fortalecimiento De Capacidad Instalada De Ciencia Y Tecnología Del Laboratorio De Salud Pública De Córdoba Para Atender Problemáticas Asociadas Con Agentes Biológicos De Alto Riesgo Para La Salud Humana En El Departamento De Córdoba	\$ 7.060,75	36,94%	Ciencia y tecnología
Fortalecimiento De Las Capacidades De Investigación Con Relación A Las Enfermedades Transmitidas Por Vectores De Las Universidades De Córdoba Y Cesar 2020 -2023 En Córdoba Cesar	\$ 2.467,89	12,91%	Ciencia y tecnología
Formación De Alto Nivel Universidad Simón Bolívar Nacional	\$ 1.737,42	9,09%	Ciencia y tecnología
Implementación De Modelo Psicosocial De Prácticas De Cuidado Con Apoyo Tic Con Enfoque De Seguridad Alimentaria En La Primera Infancia En El Departamento De Córdoba	\$ 7.847,96	41,06%	Ciencia y tecnología
Total	\$ 19.114,02	100,00%	

Fuente: Diseño propio.

Análisis:

- Claramente hubo una monosectorización: toda la inversión se centró en un solo sector.
- Aunque se dirigió a salud pública desde la ciencia, no hubo inversión directa en hospitales o servicios clínicos.
- No hubo impacto significativo en la zona rural, y agricultura (sector clave en Montería) fue totalmente ignorada.

4.1.2. Proyectos e inversión año 2021

Inversión total: \$110,352 millones de COP

Nombre Proyecto	inversión (millones)	Participación	Énfasis
Fortalecimiento De Las Competencias Del Siglo Xxi En Educación Media A Través Del Uso De La Inteligencia Artificial Y Aprendizaje Autónomo En Las Instituciones Educativas Oficiales Del Departamento De Córdoba	\$ 2.814	2,55%	Ciencia , Tecnología E Innovación
Formación De Capital Humano De Alto Nivel Doctorados Y Maestrías Universidad De Córdoba	\$ 2.151	1,95%	Ciencia , Tecnología E Innovación

Investigación En El Manejo Sostenible Del Sistema De Frijol Caupe Para Mejorar La Productividad Y Reducir Los Problemas De La Inseguridad Alimentaria Del Departamento De Córdoba Magdalena	\$ 2.896	2,62%	Ciencia , Tecnología E Innovación
Fortalecimiento De La Economía Circular A Través De La Generación De Valor Agregado A Partir De Residuos Agrícolas En Los Departamentos De Córdoba Y Sucre	\$ 3.035	2,75%	Ciencia , Tecnología E Innovación
Formación De Capital Humano De Alto Nivel Universidad De Córdoba Nacional	\$ 2.671	2,42%	Ciencia , Tecnología E Innovación
Mejoramiento Del Corredor Vial Terciario Que Intercomunica A Los Municipios De Montería Y Cereté Del Departamento Córdoba	\$ 39.269	35,59%	Transporte
Construcción Y Dotación De Biblioteca Para El Fortalecimiento De La Educación Superior En El Departamento De Córdoba	\$ 39.679	35,96%	Educación
Desarrollo Y Transferencia De Conocimiento Para La Innovación De Productos Biocontroladores En Queso Costeño Para Atender Las Necesidades Del Sector Derivadas De La Emergencia Económica Y Social Causada Por El Covid-19 En El Departamento De Córdoba	\$ 7.013	6,36%	Ciencia , Tecnología E Innovación
Fortalecimiento De Las Capacidades De Investigación Con Relación A Las Enfermedades Transmitidas Por Vectores De Las Universidades De Córdoba Y Cesar 2020 -2023 En Córdoba Cesar	\$ 2.467	2,24%	Ciencia , Tecnología E Innovación
Desarrollo De Un Sistema De Tratamiento De Aguas Polímero-Membrana De Bajo Consumo Energético Adaptable A Familias Campesinas, Comunidades Rurales, Costeras Y Agropecuarias De Córdoba	\$ 6.612	5,99%	Ciencia , Tecnología E Innovación
Formación De Alto Nivel Universidad Simón Bolívar Nacional	\$ 1.737	1,57%	Ciencia , Tecnología E Innovación
Total	\$ 110.352	100%	

Fuente: Diseño propio.

Análisis

- Alta concentración: Se evidencia una mono sectorización en la inversión pública, ya que todos los recursos analizados se destinaron a proyectos de ciencia y tecnología, sin presencia de otras áreas clave como infraestructura, salud clínica o desarrollo rural.
- Duplicidad en proyectos: Muchos aparecen repetidos en la base de datos, posiblemente por ser implementados por varias entidades o contar con varias localizaciones, lo que puede inflar la percepción del número de proyectos únicos.

- Poca inclusión rural y productiva: Al igual que en 2020, los sectores productivos clave como la agricultura o el sector rural no recibieron atención directa. No se observan inversiones destinadas a fortalecer el campo, pese a ser una prioridad regional.
- Salud solo desde la ciencia: Aunque hay proyectos relacionados con salud, como manejo del agua o primera infancia, no se evidencia inversión directa en hospitales, clínicas o servicios asistenciales.

4.1.3. PROYECTOS E INVERSIÓN AÑO 2022

Inversión total \$143,048 Millones COP

Nombre Proyecto	Inversión (millones)	Participación	Énfasis
Construcción Del Centro Integrado De Servicio Cis Ahora La Gente En El Municipio De Montería	\$ 58,318	40,77%	Educación
Construcción De Centro Turístico Temático Pueblito Cordobés En El Departamento De Córdoba	\$ 20,826,	14,56%	Comercio, Industria Y Turismo
Desarrollo Y Apropiación De Tecnologías Convergentes Para La Generación Del Conocimiento Y La Infraestructura Necesarios Para Almacenar Energía Solar En Forma De Hidrógeno Verde Así Como Para El Uso De Este Vector Energético A Nivel Nacional	\$ 12,531	8,76%	Ciencia, Tecnología E Innovación
Desarrollo De Un Programa Para La Mitigación De Los Gases De Efecto Invernadero Generados Por La Ganadería Bovina En Los Departamentos De Córdoba Bolívar Sucre	\$ 19,978	13,97%	Ciencia, Tecnología E Innovación
Fortalecimiento De Las Competencias Del Siglo Xxi En Educación Media A Través Del Uso De La Inteligencia Artificial Y Aprendizaje Autónomo En Las Instituciones Educativas Oficiales Del Departamento De Córdoba	\$ 2,814	1,97%	Ciencia, Tecnología E Innovación
Formación De Capital Humano De Alto Nivel Doctorados Y Maestrías Universidad De Córdoba	\$ 2,151	1,50%	Ciencia, Tecnología E Innovación
Investigación En El Manejo Sostenible Del Sistema De Frijol Caupí Para Mejorar La Productividad Y Reducir Los Problemas De La Inseguridad Alimentaria Del Departamento De Córdoba Magdalena	\$ 2,896	2,02%	Ciencia, Tecnología E Innovación

Fortalecimiento De La Economía Circular A Través De La Generación De Valor Agregado A Partir De Residuos Agrícolas En Los Departamentos De Córdoba Y Sucre	\$ 3,035	2,02%	C i e n c i a , Tecnología E Innovación
Formación De Capital Humano De Alto Nivel Universidad De Córdoba Nacional	\$ 2,671	2,12%	C i e n c i a , Tecnología E Innovación
Desarrollo Y Transferencia De Conocimiento Para La Innovación De Productos Biocontroladores En Queso Costeño Para Atender Las Necesidades Del Sector Derivadas De La Emergencia Económica Y Social Causada Por El Covid-19 En El Departamento De Córdoba	\$ 7,013	4,90%	C i e n c i a , Tecnología E Innovación
Fortalecimiento De Las Capacidades De Investigación Con Relación A Las Enfermedades Transmitidas Por Vectores De Las Universidades De Córdoba Y Cesar 2020 -2023 En Córdoba Cesar	\$ 2,467	1,73%	C i e n c i a , Tecnología E Innovación
Desarrollo De Un Sistema De Tratamiento De Aguas Polímero-Membrana De Bajo Consumo Energético Adaptable A Familias Campesinas, Comunidades Rurales, Costeras Y Agropecuarias De Córdoba	\$ 6,612	4,62%	C i e n c i a , Tecnología E Innovación
Formación De Alto Nivel Universidad Simón Bolívar Nacional	\$ 1,737	1,21%	C i e n c i a , Tecnología E Innovación
TOTAL	\$ 143.058	100%	

Fuente: Diseño propio.

Análisis

- Monosectorización clara: La mayor parte de la inversión se concentró en el sector de Ciencia, Tecnología e Innovación, dejando por fuera sectores clave como infraestructura, salud clínica o desarrollo económico.
- Ausencia de inversión directa en salud: Aunque hubo proyectos relacionados con salud desde la ciencia, no se financiaron hospitales, centros médicos ni servicios clínicos.
- Poco impacto en zonas rurales y agricultura: A pesar de ser un departamento agrícola, solo dos proyectos tocaron de forma indirecta el sector rural, sin una estrategia clara para fortalecer la producción campesina.
- Falta de enfoque multisectorial: Solo dos iniciativas relevantes fuera del sector CTI (en turismo y educación), lo que evidencia una inversión sin articulación amplia ni territorial equilibrada.

4.1.4. PROYECTOS E INVERSIÓN AÑO 2023

Inversión total: \$134,695 Mil millones COP

Nombre Proyecto	Inversión (millones)	Participación	Énfasis
Fortalecimiento Del Centro De Atención Y Valoración De La Fauna Silvestre Cav De La Cvs En El Municipio De Montería Córdoba	\$ 2,764	2,05%	Ambiente Y Desarrollo Sostenible
Construcción De Aulas En La Institución Educativa Rafael Núñez Sede Santa Lucía En El Municipio De Montería	\$ 2,019	1,50%	Educación
Mejoramiento De Escenarios Deportivos En Los Municipios De Los Córdoba Canalete Y Montería Del Departamento De Córdoba	\$ 6,500	4,83%	Deporte Y Recreación
Construcción De Escenario Deportivo De La Universidad De Córdoba Sede Montería	\$ 3,994	2,97%	Deporte Y Recreación
Construcción Del Centro Integrado De Servicio Cis Ahora La Gente En El Municipio De Montería	\$ 58,318	43,30%	Educación
Desarrollo Y Apropiación De Tecnologías Convergentes Para La Generación Del Conocimiento Y La Infraestructura Necesarios Para Almacenar Energía Solar En Forma De Hidrógeno Verde Así Como Para El Uso De Este Vector Energético A Nivel Nacional	\$ 12,531	9,30%	C i e n c i a , Tecnología E Innovación
Desarrollo De Un Programa Para La Mitigación De Los Gases De Efecto Invernadero Generados Por La Ganadería Bovina En Los Departamentos De Córdoba Bolívar Sucre	\$ 19,978	14,83%	C i e n c i a , Tecnología E Innovación
Formación De Capital Humano De Alto Nivel Doctorados Y Maestrías Universidad De Córdoba	\$ 2,151	1,60%	C i e n c i a , Tecnología E Innovación
Investigación En El Manejo Sostenible Del Sistema De Frijol Caupí Para Mejorar La Productividad Y Reducir Los Problemas De La Inseguridad Alimentaria Del Departamento De Córdoba Magdalena	\$ 2,896	2,15%	C i e n c i a , Tecnología E Innovación
Fortalecimiento De La Economía Circular A Través De La Generación De Valor Agregado A Partir De Residuos Agrícolas En Los Departamentos De Córdoba Y Sucre	\$ 3,035	2,25%	C i e n c i a , Tecnología E Innovación
Formación De Capital Humano De Alto Nivel Universidad De Córdoba Nacional	\$ 2,671	1,98%	C i e n c i a , Tecnología E Innovación

Desarrollo Y Transferencia De Conocimiento Para La Innovación De Productos Biocontroladores En Queso Costeño Para Atender Las Necesidades Del Sector Derivadas De La Emergencia Económica Y Social Causada Por El Covid-19 En El Departamento De Córdoba	\$ 7,013	5,21%	C i e n c i a , Tecnología E Innovación
Fortalecimiento De Las Capacidades De Investigación Con Relación A Las Enfermedades Transmitidas Por Vectores De Las Universidades De Córdoba Y Cesar 2020 -2023 En Córdoba Cesar	\$ 2,467	1,83%	C i e n c i a , Tecnología E Innovación
Desarrollo De Un Sistema De Tratamiento De Aguas Polímero-Membrana De Bajo Consumo Energético Adaptable A Familias Campesinas, Comunidades Rurales, Costeras Y Agropecuarias De Córdoba	\$ 6,612	4,91%	C i e n c i a , Tecnología E Innovación
Formación De Alto Nivel Universidad Simón Bolívar Nacional	\$ 1,737	1,29%	C i e n c i a , Tecnología E Innovación
TOTAL	\$ 134,695	100%	

Fuente: Diseño propio.

Análisis

- Alta concentración en CTI: El 80% de los recursos se destinaron nuevamente a Ciencia, Tecnología e Innovación, lo que confirma una mono sectorización en las decisiones de inversión.
- Salud pública sin atención directa: No se financiaron hospitales ni centros médicos. El enfoque en salud fue desde la investigación, sin impacto inmediato en la atención clínica.
- Sector rural y agrícola, aún marginal: Aunque se mencionan temas agrícolas (frijol caupí, residuos), no hay una política rural integral que fortalezca al campesinado o mejore la infraestructura productiva.
- Educación concentrada en Montería: Las inversiones educativas se dirigieron únicamente a la capital, lo que acentúa el centralismo y la desigualdad territorial.

4.1.5. PROYECTOS E INVERSIÓN AÑO 2024

Inversión total: \$103,050 millones COP

Nombre Proyecto	Inversión (millones)	Participación	Énfasis
Pavimentación De Vías En Los Corregimientos De Leticia Y Loma Verde En El Municipio De Montería	\$ 14,338	13,91%%	Transporte
Estudios Y Diseños Técnicos Integrales Para La Construcción Del Nuevo Centro Agro logístico Del Departamento De Córdoba	\$ 2,668	2,59%	Agricultura Y Desarrollo Rural
Construcción De Aulas En La Institución Educativa Rafael Núñez Sede Santa Lucía En El Municipio De Montería	\$ 2,019	1,96%	Educación
Construcción Del Centro Integrado De Servicio Cis Ahora La Gente En El Municipio De Montería	\$ 58,318	56,59%	Educación
Desarrollo Y Apropiación De Tecnologías Convergentes Para La Generación Del Conocimiento Y La Infraestructura Necesarios Para Almacenar Energía Solar En Forma De Hidrógeno Verde Así Como Para El Uso De Este Vector Energético A Nivel Nacional	\$ 12,531	12,16%	Ciencia, Tecnología E Innovación
Formación De Capital Humano De Alto Nivel Doctorados Y Maestrías Universidad De Córdoba	\$ 2,151	2,09%	Ciencia, Tecnología E Innovación
Formación De Capital Humano De Alto Nivel Universidad De Córdoba Nacional	\$ 2,671	2,59%	Ciencia, Tecnología E Innovación
Desarrollo De Un Sistema De Tratamiento De Aguas Polímero-Membrana De Bajo Consumo Energético Adaptable A Familias Campesinas, Comunidades Rurales, Costeras Y Agropecuarias De Córdoba	\$ 6,612	6,42%	Ciencia, Tecnología E Innovación
Formación De Alto Nivel Universidad Simón Bolívar Nacional	\$ 1,737	1,69%	Ciencia, Tecnología E Innovación
TOTAL	\$ 103,050	100%	

Fuente: Diseño propio.

Análisis

- CTI sigue dominando la inversión: A pesar de que aparecen nuevos sectores, Ciencia, Tecnología e Innovación concentra más del 60% del total, manteniéndose como el eje principal del gasto.
- Mayor diversificación sectorial: A diferencia de los cuadros anteriores, en este se incluyen proyectos en educación, transporte y desarrollo rural, lo que representa un avance hacia una inversión más equilibrada.

- Enfoque educativo centralizado: Aunque se invirtió en infraestructura educativa, los proyectos se concentraron en Montería, sin impacto claro en otras zonas del departamento.
- Aparición del sector rural y transporte: El diseño de un centro agro logístico y la pavimentación de vías rurales muestran un reconocimiento a las necesidades del campo, aunque aún con inversión limitada.

5. DISCUSIÓN

La evolución de la inversión del SGR en Montería refleja una tensión entre prioridades nacionales y necesidades locales. La predominancia de Ciencia y Tecnología (63% del total acumulado) responde a agendas globales como la transición energética, pero proyectos como el hidrógeno verde carecen de adaptación al contexto rural, donde el 32% de la población no tiene acceso estable a electricidad (DANE, 2023). Aunque estos proyectos son visionarios, su ejecución parece desconectada de diagnósticos territoriales, replicando un modelo de «innovación impuesta».

En contraste, la inversión en Educación (22% del total) priorizó infraestructura física sobre calidad pedagógica. El CIS, por ejemplo, consumió el 15% del presupuesto quinquenal, pero no existen datos sobre su impacto en cobertura o desempeño académico. Este enfoque contrasta con Medellín, donde el 40% de los recursos educativos se destinan a programas de formación docente (Secretaría de Educación de Medellín, 2022).

La marginación de sectores clave como salud (0.7% del total) y agricultura (6%) evidencia un sesgo hacia proyectos de alta visibilidad política. Mientras Montería enfrenta una tasa de mortalidad infantil del 12.5 por mil (ICBF, 2023), superior al promedio nacional (10.1), ningún proyecto del SGR abordó esta problemática. Similarmente, la agricultura, sustento del 28% de la población, recibió solo \$17,104 millones COP en cinco años, insuficientes para modernizar prácticas o combatir la inseguridad alimentaria.

Finalmente, la participación ciudadana fue casi inexistente en la priorización de proyectos. A diferencia de Boyacá, donde el 30% de la inversión se decide en cabildos abiertos (Gobernación de Boyacá, 2021), en Montería predominó un modelo centralista. Esto explica por qué proyectos como el centro turístico «Pueblito Cordobés» no han generado empleos significativos, al no integrarse con cadenas productivas locales.

6. CONCLUSIONES

El estudio revela que el Sistema General de Regalías ha sido fundamental para financiar infraestructuras estratégicas en Montería, particularmente en los ámbitos de la

ciencia y la educación. No obstante, existen ciertas barreras estructurales en su ejecución que restringen su potencial transformador.

En primer lugar, la distribución desigual en distintos sectores ha ocasionado diferencias en agricultura y salud, dos ámbitos de gran importancia para el desarrollo humano y rural. Mientras algunos proyectos destacados como el CIS utilizan millones de recursos, temas o problemáticas como la mortalidad infantil y la pobreza rural continúan sin obtener solución. Esta desconexión significa que la toma de decisiones de la distribución de los recursos tiene un mayor peso en la legislación nacional que en los diagnósticos participativos locales.

En segundo lugar, la opacidad respecto a la evaluación del impacto se debía a la falta de información contable. A diferencia de lugares como Bucaramanga, que hacen informes anuales de seguimiento, en Montería no existen métricas públicas sobre la utilización real de las infraestructuras financiadas por el SGR. Es complicado establecer si las inversiones ofrecen beneficios auténticos a la población.

Finalmente, el modelo vigente subestima la participación de la comunidad. La omisión de los actores locales en la priorización de proyectos ha conducido a iniciativas que no se ajustan completamente a las necesidades reales, como el centro turístico “Pueblito Cordobés”, que no ha conseguido integrarse en la economía local.

BIBLIOGRAFIA

Congreso de la República de Colombia. (2012). *Ley 1530 de 2012: Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías*. Diario Oficial No. 48.426. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1530_2012.html

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2023). *Indicadores demográficos y de pobreza multidimensional por municipios 2023*. <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PM/bol-PMultidimensional-2023.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (2023). *Manual de evaluación del Sistema General de Regalías (SGR): Documento técnico M-GI-04*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/DNP/SIG/M-GI-04%20Manual%20de%20evaluacion%20a%20las%20inversiones%20del%20SGR.Pu.pdf>

Gobernación de Boyacá. (2022). *Estrategia de participación ciudadana 2022*. <https://www.boyaca.gov.co/wp-content/uploads/2022/08/ESTRATEGIA-DE-PARTICIPACION-CIUDADANA-2022.pdf>

La República. (2024, enero 25). Mortalidad infantil por desnutrición aguda se redujo en más de 24% el año pasado. *La República*. <https://www.larepublica.co/economia/mortalidad-infantil-por-desnutricion-aguda-se-redujo-en-mas-de-24-el-ano-pasado-3788002>

MapaInversiones DNP. (2024). *Inversiones del Sistema General de Regalías en Montería 2020-2024*. Departamento Nacional de Planeación. Consultado el 10 de septiembre de 2025 en https://mapainversiones.dnp.gov.co/Home/Resultados?CENTRO_NEGOCIO=2&LUGAR=23&EsExclusivo=1

Secretaría de Educación de Medellín. (2022). *Informe de empalme educación*. <https://www.medellin.gov.co/es/wp-content/uploads/2023/12/Informe-de-Empalme-Educacion.pdf>

CAPÍTULO 3

ECONOMÍA DE OPCIÓN, LEGÍTIMA RAZÓN DE NEGOCIOS Y ELUSIÓN FISCAL: EL CASO CHILENO

Data de submissão: 09/09/2025

Data de aceite: 25/09/2025

María Cristina Donetch Ulloa

Abogada

Magíster en Derecho Tributario

Académico Universidad de Magallanes

Punta Arenas, Chile

<https://orcid.org/0009-0002-6206-1813>

Ricardo Méndez Romero

Contador Público

Máster de Dirección y

Administración de Empresas

Académico Universidad de Magallanes

Punta Arenas, Chile

<https://orcid.org/0000-0001-7825-8472>

Nicolás Haro Paillán

Contador Auditor

Magíster (C) en Gestión

de Organizaciones

Académico Universidad de Magallanes

Punta Arenas – Chile

<https://orcid.org/0009-0004-2923-6065>

como una práctica elusiva? Una etapa básica en el desarrollo de una estrategia integral es la opción de elegir un esquema fiscal menos impositivo en el contexto de una organización empresarial con un propósito económico genuino; este proceso es fundamental para lograr una eficiente gestión fiscal, ya que se busca optimizar la carga tributaria de la empresa. Sin embargo, cabe indicar que el ordenamiento tributario chileno no es lo suficientemente explícito; existen puntos de conflicto entre las empresas y los órganos fiscalizadores, en especial respecto a la legítima razón de negocio. El objetivo del estudio fue identificar, describir y analizar las distintas normas anti-elusión tributarias, con el propósito conocer las bases para el desarrollo de estrategias fiscales conforme a las normas regulatorias vigentes, evitando que los entes fiscalizadores califiquen la organización fiscal como una conducta elusiva tributaria. Este estudio se define como una investigación cualitativa, descriptiva y situacional. La metodología aplicada se estructura a través de un diseño no experimental, desde una perspectiva cualitativa y se aplican los modelos de análisis documental y de contenidos. Como resultado central del estudio, se puede concluir que las normas regulatorias no imponen una única configuración tributaria, reconociendo el concepto de economía de opción y validando la legítima razón de negocio cuando se aplica en el marco de las leyes y reglamentos vigentes. Las empresas tienen libertad para

RESUMEN: La pregunta de investigación que guía este estudio es ¿en Chile, las normas tributarias permiten que las empresas se organicen jurídica y comercialmente sin el riesgo que dicha organización sea calificada

organizarse de la manera jurídica y tributaria que sea más idónea para el logro de los objetivos corporativos.

PALABRAS CLAVES: abuso de las normas jurídicas; economía de opción; elusión fiscal; legítima razón de negocios; planificación fiscal.

TAX OPTION, LEGITIMATE BUSINESS PURPOSE, AND TAX AVOIDANCE: THE CHILEAN CASE

ABSTRACT: The research question that guides this study is: in Chile, do tax regulations allow companies to organize themselves legally and commercially without the risk that such organization will be classified as an elusive practice? A basic stage in the development of a comprehensive strategy is the option of choosing a less tax-tax scheme in the context of a business organization with a genuine economic purpose; this process is essential to achieve efficient tax management, since it seeks to optimize the tax burden of the company. However, it should be noted that the Chilean tax system is not sufficiently explicit; there are points of conflict between companies and audit bodies, especially with respect to the legitimate business reason. The objective of the study was to identify, describe and analyze the different anti-tax avoidance regulations, with the purpose of knowing the bases for the development of tax strategies in accordance with current regulatory standards, preventing auditing entities from classifying the tax organization as tax avoidance behavior. This study is defined as qualitative, descriptive, and situational research. The methodology applied is structured through a non-experimental design, from a qualitative perspective and the models of documentary and content analysis are applied. As a central result of the study, it can be concluded that regulatory rules do not impose a single tax configuration, recognizing the concept of economy of option and validating the legitimate business reason when applied within the framework of current laws and regulations. Companies are free to organize themselves in the legal and tax manner that is most suitable for the achievement of corporate objectives.

KEYWORDS: abuse of legal norms; tax planning (or tax option); tax avoidance; legitimate business purpose; fiscal planning.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

La pregunta de investigación que guía este estudio es ¿en Chile, las normas tributarias permiten que las empresas se organicen jurídica y comercialmente sin el riesgo que dicha organización sea calificada como una práctica elusiva? Una etapa básica en el desarrollo de una estrategia integral es la opción de elegir un esquema fiscal menos impositivo en el contexto de una organización empresarial que tenga un propósito económico genuino; este proceso es fundamental para lograr una eficiente gestión fiscal, ya que se busca optimizar la carga tributaria de la empresa. Pero, este instrumento debe aplicarse según las condiciones normativas que impone el sistema

tributario chileno, con el objeto de no incurrir en prácticas que pueden ser consideradas como de elusión tributaria, aplicando correctamente los principios de sustancia económica, legítima razón de negocios y economía de opción (Oficio N° 308/2014 del Servicio de Impuestos Internos)

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

En Chile, las reformas tributarias de los últimos años han estado orientadas al aumento de la recaudación fiscal, poniendo énfasis en normas de anti elusión tributaria, sin embargo, cabe indicar que el ordenamiento tributario no es lo suficientemente explícito, existiendo puntos de conflicto entre las empresas y los órganos fiscalizadores, porque la organización fiscal de las empresas, que busca alternativas fiscales que apunten a minimizar la carga tributaria, queda en cuestionamiento respecto a su legalidad (Navarro, 2020), en especial, dadas las facultades del Servicio de Impuestos Internos (en adelante el Servicio) para aplicar las normas anti elusivas, tanto la norma general como las normas específicas (Esquema Tributario N°18/2018 del Servicio)

1.3. OBJETIVO

El objetivo del estudio fue identificar, describir y analizar las distintas normas anti elusión tributaria, con el propósito conocer las bases para el desarrollo de estrategias fiscales conforme a las normas regulatorias vigentes, evitando que los entes fiscalizadores califiquen la organización fiscal como una conducta elusiva tributaria.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Esta investigación documental se sustenta en el análisis de contenidos de las normas legales y regulatorias que definen el actuar tributario de las empresas en Chile, en específico lo relacionado con la elusión tributaria, la economía de opción y la legítima razón de negocio. En ese contexto, el marco teórico y conceptual está dado por las leyes tributarias; circulares, oficios, instructivos y catálogos del Servicio de Impuestos Internos; sentencias de la Cortes de Justicia, entre otros cuerpos legales.

2.1. PRINCIPALES NORMAS REGULATORIAS DE LA ELUSIÓN TRIBUTARIA

- a) Código Tributario (actualizado al 11 de julio de 2025, por la ley 21755). Es el cuerpo legal que establece las normas que rigen la fiscalización y control de los impuestos y regula las relaciones con los contribuyentes.

- b) Ley de impuesto a la Renta (actualizada al 11 de julio de 2025, por la ley 21755). Es la ley que establece los distintos impuestos sobre las ganancias de empresas y de personas naturales.
- c) Ley 20780 (2014). Esta reforma modifica el sistema tributario con el objeto generar una mayor equidad en el sistema tributario chileno, penalizando y limitando la elusión mediante la implementación de nuevas disposiciones y mecanismos de control.
- d) Ley 21210 (2020). Esta normativa modifica la legislación tributaria, fortaleciendo las medidas e instrumentos para combatir la elusión tributaria, siendo relevante la formalización de Norma General Antielusiva. Se destacan, también, las normas sobre precios de transferencia, la transparencia fiscal y la entrega de mayores facultades fiscalizadoras para el Servicio de Impuestos Internos.
- e) Ley 21713 (2024, actualizada por la ley 21724 de 2025). Esta reforma dicta normas para asegurar el cumplimiento de las obligaciones tributarias dentro del pacto por el crecimiento económico, el progreso social y la responsabilidad fiscal. Las nuevas normas otorgan atribuciones al Servicio para realizar las tasaciones de los actos jurídicos según el principio económico de “*valor de mercado*” (Circular N° 10/2025 del Servicio), se valida el concepto de “*legítima razón de negocios*” y se definen nuevos procedimientos en la aplicación de la Norma General Antielusiva.
- f) Ley 21595 (2023, actualizada por la ley 21694 de 2024). Esta norma trata sobre los delitos económicos y atentados contra el medio ambiente, definiendo nuevas normas sobre los delitos económico y ampliando sustancialmente “*el catálogo de delitos base*” a que están expuestas las empresas en el cumplimiento de sus obligaciones de vigilancia y supervisión.

2.2. ECONOMÍA DE OPCIÓN

Conceptualmente la economía de opción se refiere a la elección de una estructura jurídica-tributaria que entregue como resultado una menor carga fiscal, es decir, está orientada a la búsqueda del esquema tributario más beneficioso para lograr los fines de la empresa, siendo su propósito la reducción de los impuestos (Hadwa, 2019). La economía de opción es el derecho legal del contribuyente a elegir la alternativa jurídica menos costosa fiscalmente dentro de las opciones que ofrece la ley.

2.3. LEGÍTIMA RAZÓN DE NEGOCIO

Este concepto se origina en la estrategia empresarial que tiene por objeto lograr efectividad económica, obteniendo ventajas competitivas, optimizando costos, aumentando su capacidad operativa, en el marco de la naturaleza real de sus negocios (Toledo y Navarro, 2024). Se trata de definir una organización empresarial eficiente que va más allá de una simple motivación fiscal.

2.4. ELUSIÓN FISCAL

La elusión fiscal, en su concepto genérico, se refiere a actos jurídicos lícitos que persiguen disminuir o evitar una obligación impositiva, se sustenta en normas incompletas que permiten obtener ventajas tributarias. Estas prácticas, según la legislación chilena pueden ser calificadas de ilícitas según sean las circunstancias definidas por el Servicio (Irribarra, 2024).

3. METODOLOGÍA, MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. TIPO DE ESTUDIO

Este estudio se define como una investigación cualitativa, descriptiva y situacional (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2019), donde la metodología aplicada para responder la pregunta de investigación y lograr los objetivos se estructura a través de un diseño no experimental (Ñaupas et al., 2018), los elementos se identifican y se describen tal y como se dan en su contexto jurídico-tributario real, para después analizarlos desde una perspectiva cualitativa, según modelos de análisis documental y de contenidos (Maldonado et al., 2021).

3.2. MÉTODOS DE ANÁLISIS

El presente estudio se sustenta en la metodología dogmática-jurídica caracterizada por el análisis interpretativo de la norma jurídica y de las fuentes del derecho basadas en constructos teóricos, recogiendo la información de fuentes documentales (Rodríguez, 2019). Los métodos de investigación aplicados son el análisis de contenidos (Bonilla y Suárez, 2016) y para categorizar los contenidos jurídicos se utilizó la codificación axial (Palacios, 2016), generando vínculos entre las distintas normas jurídico-tributarias que regulan los conglomerados empresariales.

3.3. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Como lo plantean los autores Sánchez et al. (2018), el éxito de una investigación se sustenta en la construcción de una eficiente base de datos, en este caso, se utilizó la técnica de investigación documental (Guamán et al., 2021), ya que los datos se obtuvieron de fuentes secundarias como textos legales, circulares de entes fiscalizadores, artículos de revistas especializadas, páginas web, entre otros.

4. RESULTADOS

La revisión de los cuerpos legales, circulares, oficios y sentencias que regulan y dan jurisprudencia al ámbito tributario permitió categorizar los contenidos jurídicos, se identificaron las distintas normas anti elusión que regulan, en forma específica, los preceptos de economía de opción y la legítima razón de negocios.

4.1. ECONOMÍA DE OPCIÓN, LEGÍTIMA RAZÓN DE NEGOCIOS Y PRINCIPIO DE BUENA FE

La legislación tributaria, en especial las normas anti elusión, condicionan estos preceptos, pero no los inhabilitan.

4.1.1. Economía de Opción, base de una organización fiscal no elusiva

El Servicio, en su circular N° 31/2025, que reemplazó a la Circular N° 65 del año 2015, reconoce la economía de opción, pero señala que *“...desde una perspectiva tributaria, el ejercicio de este derecho supone que el contribuyente realiza un acto o negocios jurídicos o conjunto de ellos que implique una menor carga tributaria o que el acto escogido no genere efecto tributario alguno o bien los genere de manera reducida o diferida en el tiempo, siempre que estos efectos estén contemplados por la ley tributaria...”*, por tanto, es un derecho que tienen las empresas para seleccionar el esquema jurídico-tributario que le genere las mejores ventajas desde el punto de vista tributario, pero condicionado a la búsqueda de resultados económico propios de la realidad del negocio y sin que implique el uso de artilugios para evitar obligaciones tributarias, es decir, debe existir una base económica real.

4.1.2. Legítima razón de negocios, base para determinar los esquemas tributarios

El art. 64° del Código Tributario (2025) señala expresamente que *“...para los efectos del presente artículo se entenderá por legítima razón de negocios, entre otras,*

*aquella que tenga por finalidad mejorar o facilitar las condiciones del negocio, así como obtener ventajas competitivas; financiamiento; la eliminación o mitigación de costos o riesgos; aumentar la capacidad productiva o de presencia en el mercado; optimizar la administración o cualquier otra finalidad similar a las anteriormente señaladas y que, en cualquier caso, sea distinta a la meramente tributaria...". De esta definición se deduce que el precepto de legítima razón de negocio tiene que cumplir dos requisitos básicos: primero, que la operación comercial se realice con un propósito económico real y segundo que el esquema tributario elegido busque lograr los fines de la empresa y que la posible disminución de la carga fiscal sea un tema residual. Es decir, la legítima razón de negocio es lícita si el acto o estructura empresarial no es falsa o y no implica una simulación. La circular N° 23/2025 del Servicio precisa la existencia de una legítima razón de negocios cuando señala que *"...se entenderá por legítima razón de negocios, entre otras, aquella que tenga por finalidad mejorar o facilitar las condiciones del negocio, así como obtener ventajas competitivas; financiamiento; la eliminación o mitigación de costos o riesgos; aumentar la capacidad productiva o de presencia en el mercado; optimizar la administración o cualquier otra finalidad similar a las anteriormente señaladas y que, en cualquier caso, sea distinta a la meramente tributaria."* Además, esta misma circular indica que le corresponde al contribuyente acreditar la legítima razón de negocios, aportando evidencias inequívocas.*

4.1.3. Organización Fiscal

La economía de opción y la legítima razón de negocios son la base para realizar una eficiente y efectiva organización fiscal, pero en el marco de las normas legales, en especial, respetando el principio de sustancia económica y las normas de precios de transferencia, evitando usar prácticas que en la forma son legales, pero que pueden ser consideradas elusivas por Servicio, quién tiene la facultad de descalificar transacciones que, a su juicio, no tienen justificación económica real, es decir, debe obligatoriamente estar presente una razón económica sustantiva. Según lo señalado por el Servicio en su Oficio N° 154 de 2016, *"...no toda planificación tributaria es susceptible de controversia, se informa que se han incorporado importantes modificaciones legales destinadas a cerrar los espacios de elusión y planificación tributaria agresiva..."*. Estos preceptos están alineados con lo expresado por la Subsecretaria de Hacienda de la época, Heidi Berner, en el encuentro convocado por Converpyme y Asexma para profundizar en el proyecto de ley de Cumplimiento de las Obligaciones Tributarias. *"...no es aceptable que algunos contribuyentes reduzcan de forma ilícita su carga tributaria mediante la comisión de delitos*

tributarios o la planificación tributaria agresiva...” (marzo de 2024). Luego, a partir de lo expuesto, se evidencia que la existencia de una legítima razón de negocios es una circunstancia de hecho, la cual deberá ser verificada en el correspondiente procedimiento de fiscalización, instancia en la cual deberá analizarse el conjunto de actos o contratos que conforman la reorganización pretendida, y no solo el aporte en cuestión, y que de concluirse que no existe tal legítima razón de negocios, se ejercería la facultad.

4.1.4. Elusión y principio de buena fe

Las últimas reformas tributarias han tenido un fuerte sesgo a potenciar las normas anti elusivas, conceptualizando la evasión, la elusión y sus variantes de abuso y simulación, como también los procedimientos operativos. En el Diccionario Básico Tributario Contable del Servicio (2025) se define la elusión como la *“acción que permite reducir la base imponible mediante operaciones que no se encuentran expresamente prohibidas por disposiciones legales o administrativas”*, por su parte el inciso segundo del art. 4° bis del Código Tributario (2025) expresa que *“el Servicio deberá reconocer la buena fe de los contribuyentes. La buena fe en materia tributaria supone reconocer los efectos que se desprendan de los actos o negocios jurídicos o de un conjunto o serie de ellos, según la forma en que estos se hayan celebrado por los contribuyentes”*. Es decir, la autoridad fiscalizadora debe aceptar el principio de buena fe en la operación de los negocios, según la habitualidad de estos.

4.2. NORMAS ANTI ELUSIVAS

La ley 20780 del año 2014, introdujo diversos ajustes en el sistema tributario chileno, siendo uno de ellos la implementación normas y mecanismos que buscan disminuir la evasión y la elusión, destacándose los conceptos de elusión y sus variantes de abuso y simulación, como también las normas anti elusivas y los procedimientos operativos. Legalmente se entenderá que existe elusión de los hechos imponible en los casos de abuso o simulación establecidos en los artículos 4° ter y 4° quáter, respectivamente; no obstante, esta reforma tributaria establece que para diferenciar la elusión de una correcta planificación tributaria, el Servicio debe recurrir a un procedimiento de calificación jurídica ante los Tribunales Tributarios y Aduaneros.

El primer párrafo del inciso cuarto del art. 4° bis dice que *“en los casos en que sea aplicable una norma especial para evitar la elusión, las consecuencias jurídicas se regirán por dicha disposición y no por los artículos 4° ter y 4° quáter”*. En este tenor, es fundamental para definir la elusión el principio de la sustancia económica, que define que los actos

jurídicos deben sustentarse en actos económicos reales. Si un acto jurídico no tiene un propósito comercial real el Servicio puede considerarlo ilícito (Oficio N° 1.197 de 2019, del Servicio). El Servicio, según lo normado en el Código Tributario (2025), art. 4° bis, 4° ter y 4° quater, resalta que existe elusión cuando mediante actos o negocios jurídicos o un conjunto de ellos, con abuso o simulación se eluden los hechos imponible establecidos en las disposiciones legales tributarias, correspondiéndole al Servicio probar la existencia de dicho abuso o simulación, según los procedimientos establecidos en los artículos 4° quinquies y 160° bis. (Circular N° 31/2025 del Servicio).

a) Tipos de normas antielusivas

De acuerdo con la interpretación del Servicio, las normas anti elusión tienen como finalidad que los contribuyentes cumplan con el principio de legalidad y mantener la correcta distribución legal de la carga tributaria entre ellos. Las normas anti abuso y simulación buscan asegurar que este principio también se aplique a los particulares.

a. Norma General Antielusiva

Se define como norma de carácter genérico, que tiene por objeto regular casos no identificados con precisión en las leyes tributarias, por ello otorga facultades especiales al Servicio para desconocer un acto jurídico y recalificarlo como un negocio elusivo ilícito y así, aplicar el régimen jurídico-fiscal que correspondería.

b. Norma Específica Antielusiva

Estas normas son aplicables solo para casos concretos, ya sea una actividad empresarial, riesgos propios de la empresa, impuestos, etc. Así se tienen normas específicas para las donaciones, concepto amplio de venta, gastos rechazados, precios corrientes (facultad de tasación del Servicio), reorganización empresarial, entre otras.

b) Elusión por abuso de la norma jurídica

El Código Tributario en su art. 4° ter especifica que existe abuso en materia tributaria cuando se logran ventajas tributarias mediante la realización de actos o negocios jurídicos que, individualmente considerados o en su conjunto, no produzcan resultados o efectos jurídicos o económicos relevantes para el contribuyente o un tercero, como también cuando se abusa en el aprovechamiento de los incentivos y beneficios tributarios al no cumplir con requisitos para los cuales fueron creados, es decir, no existe o no hay relación directa con la actividad real que origina el beneficio impetrado.

La norma que sanciona el abuso, como una forma de elusión, se encuentra expresada en el primer inciso del artículo 4° ter, del Código Tributario, al respecto el

Servicio en su Circular N° 65 (2025) señala que *“el artículo 4° ter del Código Tributario establece un criterio objetivo y no un análisis de las intenciones o fines que pudieron tener los contribuyentes. El examen, en este caso, consistirá en determinar si la naturaleza de los actos o negocios jurídicos, individualmente o en su conjunto, utilizados por los contribuyentes se dejan explicar por razones distintas de las meramente tributarias”*; dejando en claro que el criterio que se debe observar en el examen de la conducta que se investigue como merecedora de la declaración de abuso es “un criterio objetivo y no un análisis de las intenciones o fines que pudieron tener los contribuyentes”. Por lo expuesto, se observa que existe una falta de precisión en los contenidos de los conceptos jurídicos indeterminados que componen la regla nacional que define el abuso.

c) La elusión por simulación

Como lo define el artículo 4° quáter del Código Tributario, habrá también elusión en los actos o negocios en los que exista simulación, el artículo 4° ter la define como la disimulación de la naturaleza de los elementos constitutivos de una obligación tributaria o cuando se disimulan los montos o fechas del acto jurídico. En consecuencia, se trata de actos jurídicos que tergiversan la realidad de una actividad comercial, es decir, se trata de un acto aparente, como las operaciones de “round tripping”¹, que no generan sustancia en la actividad económica de la empresa, o como las estrategias de “profit shifting”², que trasladan artificialmente ganancias entre entidades filiales, para disminuir la base imponible (Plataforma de Colaboración en materia Tributaria, 2018)

En este tema es necesario distinguir los tipos de simulación con sus estructuras respectivas;

- a. La simulación absoluta, sin aplicación de los artículos 4° bis ni 4° quáter, entendida como situación en que se da apariencia de realidad a un acto que las partes no han celebrado, debiendo cumplir algún requisito determinado con el fin de generar algún efecto jurídico, como lo es el pago de impuesto, constituyendo al acto de simulación en sí;
- b. La simulación relativa, que se regula en el artículo 4° quáter, es como aquella en la cual se tiende a ocultar, por medio de un acto fingido, la configuración del verdadero hecho gravado que representa la voluntad real del contribuyente, siendo sancionada por la Norma General Anti elusiva, aplicándole impuestos a los hechos realizados por las partes con

¹ En el ámbito financiero-tributario, este término anglosajón se define como una práctica fraudulenta para mostrar ingresos falsos o para evadir impuestos y blanquear dinero, implicando la compraventa repetitiva de un activo o de un flujo de fondos a través de entidades relacionadas.

² Corresponde al traslado de beneficios entre empresas multinacionales relacionadas, con el objeto de disminuir la carga fiscal, desde países con altos impuestos a otros con bajos impuestos.

independencia de los actos o negocios simulados (Vergara, 2017). Este tipo de simulación relativa juega un rol importante en el plano de la norma anti elusiva de carácter general debiendo concurrir tres requisitos para su configuración cuando se disimule ya sea la configuración del hecho gravado, los elementos constitutivos de la obligación tributaria, el verdadero monto y fecha de la obligación tributaria.

d) Fiscalización de los actos elusivos:

Si bien el mismo Servicio define que la elusión no configura un hecho ilícito, y que en cambio la evasión si lo es, pero, sus mismos catálogos tributarios describen actos que pueden hacer parecer una elusión, y que serían de alguna forma fiscalizados, de acuerdo con el Catálogo de Esquemas Tributarios. El Servicio también puede fiscalizar vía artículo 4° quater, determinando que hay también elusión en los casos de configurarse la simulación, definida por el mismo artículo y que la misma doctrina lo ha entendido en la dirección ser una declaración de un contenido de voluntad no real, emitida conscientemente, y con el acuerdo de las partes para producir, con fines de engaño (Quezada, 2018). En este contexto es menester referenciar a Vergara (2017) que plantea que es el tribunal tributario quien debe “...establecer si el abuso es cometido por el contribuyente, que ha desviado los fines de la legislación para obtener un resultado no deseado por ella, o, si por el contrario, es la Administración la que abusa de las facultades que el legislador le ha proporcionado...”

e) Controversia en la normativa y en la fiscalización

Lamentablemente, con estas y otras conceptualizaciones de las normas anti elusivas y de su fiscalización, se origina una evidente incertidumbre, ya que no hay certeza jurídica respecto de qué es la elusión ni en qué circunstancias ocurre, lo que impacta en la planificación fiscal, tanto es así que, esta calificación queda a jurisdicción de los Tribunales Tributarios y Aduaneros respectivos, a petición del Servicio, pero limitado solamente a los casos de posibles abusos o simulaciones y no por otros tipos de actos (art. 160° bis del Código Tributario)

f) Delitos económicos

La ley de delitos económicos tiene efectos directos en la gestión de la empresa y en la formulación de su organización fiscal, principalmente porque los directivos y ejecutivos pueden ser responsables personalmente si se demuestra su participación actos dolosos; la gestión tributaria debe mejorar sus sistemas para disponer de información fidedigna que permita justificar los esquemas y planes tributarios.

4.3. COMENTARIOS SOBRE LAS NORMAS ANTI ELUSIVAS Y ROL DEL SERVICIO

Tomando los contenidos de las normas como eventos basales, se infieren los siguientes comentarios que relaciona la elusión fiscal con la economía de opción y la legítima razón de negocios:

- a) Las normas anti elusivas especiales se aplican por sobre las normas anti elusivas generales, establecidas en los artículos 4° bis y siguientes del Código Tributario. Así, en los casos en que sea aplicable una norma especial para evitar la elusión, las consecuencias jurídicas se regirán por dicha disposición y no por los artículos 4° ter y 4° quáter. En este contexto, las facultades y decisiones del Servicio, respecto a la aplicación de las normas anti elusivas, se han ratificado varias veces por las cortes de justicia, en particular se cita la sentencia de la Corte Suprema de Chile en la causa N° 92870 de 2016.
- b) El Servicio de Impuestos Internos debe reconocer la buena fe de los contribuyentes, respetando la forma en que estos se hayan ejecutado los actos jurídicos. Pero, el Servicio tiene la potestad de calificar dichos actos como ilícitos, aun cuando en la forma sean legales, es decir, prima el principio “el fondo sobre la forma”³. Los casos de abuso y simulación deben ser acreditados por el Servicio y sancionados por el Tribunal Tributario y Aduanero.
- c) El criterio usado para la calificación de abuso debe ser objetivo y no un análisis de las intenciones o fines que pudieron tener los contribuyentes, por ello, la Norma General Anti Elusiva, en su parte procedimental establece que para que un acto o conjunto de actos jurídicos sean declarados elusivos, el Servicio debe solicitarlo fundadamente al Tribunal Tributario y Aduanero respectivo, de conformidad al procedimiento establecido en el artículo 160 bis.
- d) Se valida la legítima razón de negocios, dadas las distintas conductas alternativas contempladas en la legislación tributaria y, en consecuencia, no constituirá abuso la sola circunstancia que el mismo resultado económico o jurídico se pueda obtener con otro u otros actos jurídicos que derivarían en una mayor carga tributaria; o que el acto jurídico escogido, o conjunto de ellos, no genere efecto tributario alguno, o bien los genere de manera reducida o diferida en el tiempo o en menor cuantía, siempre que estos efectos sean consecuencia de la ley tributaria.

³ También denominado “sustancia sobre forma”. Este principio establece que la realidad económica o naturaleza de la operación debe primar sobre su formalidad o realidad aparente, principio aplicable, fundamentalmente, en Contabilidad y Tributaria.

- e) Las normas evidencian que la legítima razón de negocios es una circunstancia de hecho, la cual deberá ser verificada en el correspondiente procedimiento de fiscalización, instancia en la cual el Servicio deberá determinar si realmente existe dicha legítima razón de negocios (oficio N° 382/2025 del Servicio). Esto debido a que el Servicio no puede calificar anticipadamente si un acto jurídico se ajusta a una legítima razón de negocios (oficio N° 1971/2021 del Servicio)
- f) Las estructuras empresariales y las actividades comerciales que generen ventajas tributarias no son constitutivas de elusión por definición, en la medida que las normas se cumplan en su forma y fondo. Así, el Servicio no podrá aplicar sus facultades de recalificar un acto si el contribuyente acredita la concurrencia de eventos establecidos en la norma legal, especialmente en lo referido a la existencia de una legítima razón de negocios como lo exige la norma legal,
- g) La existencia de una legítima razón de negocios debe ser acreditada por el contribuyente durante el proceso de la fiscalización. Algunos medios de prueba aceptados son: estudios técnicos, informes de empresas consultoras, estudios comparativos, documentos financieros y bancarios, jurisprudencia. De acuerdo con lo señalado en el artículo 64 inciso 5° del Código Tributario, una legítima razón de negocios se debe sustentar en lo siguiente: [1] tener una causa y objeto amparado en el derecho, [2] cumplan con la forma y requisitos establecidos por la ley, [3] tener un objetivo empresarial, esto es, que exista una debida correlación entre lo que la ley establece y los actos jurídicos que se llevan a cabo, y [4] que dichas circunstancias y antecedentes sean debidamente acreditados, para luego evaluar si éstos son legítimos y se ajustan al negocio (Catálogo de Esquemas Tributarios N° 27/2024 del Servicio).

4.4. COMPARACIÓN DE RESULTADOS CON OTROS ESTUDIOS

Con el objeto de comparar los resultados alcanzados en este estudio, se exponen algunos comentarios de otros autores:

- a) Se concuerda con Walker (2018), quien valida como legítima la razonable opción de conductas y alternativas contempladas en la legislación tributaria y, en consecuencia, no constituirá abuso la sola circunstancia de buscar un camino alternativo.

- b) También hay concordancia con Quezada (2018), que señala que el Servicio puede determinar que hay elusión en los casos de configurarse la simulación y que la misma doctrina lo ha entendido en la dirección ser una declaración de un contenido de voluntad no real, emitida conscientemente, y con el acuerdo de las partes para producir, con fines de engaño.
- c) Respecto a las controversias en el actuar del Servicio, existe alineamiento con lo planteado por Vergara (2017) cuando expresa *“...es destacable que los diversos fines de las leyes que se verán involucrados en el uso de la acción antielusiva servirá para que el juez pueda establecer si el abuso es cometido por el contribuyente, que ha desviado los fines de la legislación para obtener un resultado no deseado por ella, o, si por el contrario, es la Administración la que abusa de las facultades que el legislador la ha proporcionado y recurre a ellas para la consecución de fines diferentes de aquellos previstos al crear las normas...”*.
- d) En este mismo sentido, Matus (2017) plantea que *“...una de las modificaciones más novedosas al Código Tributario es la introducción de la norma antielusiva general, o si se quiere, la facultad legal para la recalificación de actos, contratos, negocios jurídicos, o de una serie de ellos, que busca frenar los efectos elusivos de las denominadas planificaciones tributarias agresivas...”*. Así, Matus señala que para diferenciar la elusión de una correcta planificación tributaria, el Servicio debe recurrir a un procedimiento de calificación jurídica, minimizando así posibles vacíos o vaguedad en las normas.
- e) También existe coincidencia con Álvarez (2022) que señala que, si el contribuyente obtiene una disminución de su carga tributaria como consecuencia de haber elegido entre varias alternativas permitidas por la ley para organizar sus negocios o actividades económicas, se configuraría una organización tributaria lícita.
- f) Otra controversia la plantea Iribarra (2024), señalando que la norma general antielusión califica la elusión solo a partir de criterios objetivos, sin considerar eventos subjetivos, como la intención de eludir por parte del contribuyente, siendo esta intención el elemento determinante e indisponible a la hora de calificar la elusión como ilícita.
- g) Más controversias plantean Toledo y Navarro (2024) cuando indican que la legislación chilena optó por preferir la aplicación de la norma especial antielusiva por sobre la aplicación de una norma general antielusiva, además,

señalan que existen actos complejos en las que no es claro si es aplicable o no una norma general antielusiva, proponiendo alternativas para dar certeza jurídica de los contribuyentes y al correcto funcionamiento del sistema tributario chileno.

5. CONCLUSIÓN

Un primer comentario tiene relación con la pregunta de investigación y el objetivo del estudio, las empresas pueden estructurarse jurídica y tributariamente según sean sus intereses y necesidades, basadas en los principios legales de Economía de Opción y de Legítima Razón de Negocios, ya que, según lo indican las normas anti elusión, solo se sancionan los actos que impliquen abuso de la forma jurídica y los actos simulados. lo que permite concluir que cualquier otra estructuración tributaria de los negocios está permitida. Las reformas tributarias y las normas anti elusión no prohíben escoger los caminos que las mismas empresas establecen, como tampoco imponen una única configuración tributaria, reconociendo de esta forma el concepto de economía de opción, precepto validado por la OCDE en 1980, que define y justifica el concepto de “planificación fiscal” cuando se aplica en el marco de las leyes y reglamentos vigentes. No obstante, es necesario mencionar que dichos planes deben conjugar el fondo y forma jurídica, con el objeto de eliminar toda opción de confundirse con la elusión por abuso o por simulación.

Un segundo comentario se refiere a las normas que califican y sancionan las conductas elusivas, que en general se cuestionan por ser poco explicativas y que el Servicio, aplicando el principio de “el fondo sobre la forma”, pueda calificar una operación de dolosa, generando incertidumbre jurídica, lo que se contradice con la libertad para elegir su esquema tributario. En todo caso, como las normas lo establecen, el Servicio debe reconocer la buena fe tributaria de los contribuyentes y la elusión ilícita la debe fundamentar ante los Tribunales Tributarios y Aduaneros. En este ítem es importante mencionar que las normas precisan que existe elusión dolosa solo en los casos de abuso y simulación, por lo tanto, es evidente que si la planificación fiscal se aplica en el marco de la norma no puede ser calificada como elusión. En este contexto de normas anti elución, las empresas deben estructurar sus estrategias fiscales no solo en función de reducir impuestos, sino que deben asegurar que sus planes tributarios tengan sustancia económica real.

Un tercer comentario se refiere a los procedimientos de fiscalización del Servicio, que guiado tanto por su jurisprudencia como doctrina, ha querido instaurar la “Responsabilidad Social Tributaria”, dirigida por medio de un trabajo en sintonía entre el

Servicio y los grupos económicos; con el fin de mejorar y asegurar el cumplimiento de las obligaciones tributarias. También es destacable el denominado Catálogo de Esquemas Tributarios, cuyo objetivo es poner a disposición de todos los contribuyentes una guía de consulta que permita prevenir y controlar la obtención de ventajas tributarias indebidas, cuidando los recursos de todos los chilenos.

Un cuarto comentario es respecto a la elusión, se destacan las Normas Antilusivas Especiales y las Norma Antielusiva General, aplicándose las circulares 43/2021 y 58/2022 del Servicio, según lo establecido en el artículo 4° bis, inciso 4 del Código Tributario “...en los casos en que sea aplicable una norma especial para evitar la elusión, las consecuencias jurídicas se regirán por dicha disposición y no por los artículos 4° ter y 4° quáter...”. Los casos en que se aplique la norma general a las empresas relacionadas es en referencia a posibles actos u operaciones que en su conjunto pueden ser considerados como simulaciones, aplicándose el artículo 4° quáter del Código Tributario. Lo importante es que de configurarse o de encontrarse la empresa relacionada ante un posible caso de elusión ya sea por abuso o por simulación, es el Servicio el que deberá probarlo, precepto contemplado en el artículo 4° bis del Código Tributario, que dice “...corresponderá al Servicio probar la existencia de abuso o simulación en los términos de los artículos 4° ter y 4° quáter...”. Una conclusión respecto a la elusión tiene relación con las dos variantes definidas por la ley, abuso y simulación. Respecto al abuso, es evidente que si la planificación fiscal se aplica en el marco de la norma no puede ser calificada como elusión. Por el contrario, la simulación en todos sus aspectos denota un acto elusivo, que aun cuando puede no ser ilícito si puede ser calificado de ilegítimo. Otra conclusión comparativa se desprende de las palabras de la Subsecretaria de Hacienda de Chile, Claudia Sanhueza, de la época, que en el evento “Cooperación regional para poner fin a la evasión y elusión fiscal y movilizar recursos para políticas de cuidado en América Latina y el Caribe”, realizado en el marco de la XV Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe, realizado en 2022, señaló “... que reducir la evasión y elusión –que ascienden al 8% del PIB en ese país– forman parte fundamental de la propuesta de reforma tributaria presentada al parlamento. Las medidas para reducir la evasión y elusión están orientadas a reducir exenciones tributarias, eliminar algunos resquicios legales y fortalecer a los fiscalizadores...”, en este mensaje subsiste el concepto de que la elusión puede ser un acto lícito que se corrige con la eliminación de los resquicios legales o por el contrario si es un acto ilícito que se minimiza con un fuerte proceso fiscalizador. En este orden de ideas, se puede concluir que el Servicio deberá reconocer la buena fe de los contribuyentes y que estos son responsables del

peso de la prueba; que hay elusión de los actos imponible cuando existe abuso de la forma tributaria o cuando hay simulación; que existe abuso tributario cuando se evita total o parcialmente la realización del hecho gravado, se disminuya la base imponible o la obligación tributaria o se postergue el origen de la obligación; que se genera simulación tributaria cuando los negocios (individualmente o en conjunto) finjan la configuración del hecho gravado del impuesto, la naturaleza de los elementos constitutivos de la obligación tributaria, el verdadero monto o la fecha de origen.

Otro comentario se refiere a la Ley 21595, sobre Delitos Económicos, que tipifica nuevos delitos e introduce fuertes sanciones para las personas jurídicas y amplía la responsabilidad penal de los directores y ejecutivos en temas de elusión y evasión tributaria, restringiendo aún más la organización fiscal, ya que fija agravantes para prácticas abusivas y aumenta las multas y sentencias por las infracciones.

Como comentario final es dable señalar que, dada la gran diversidad de las fuentes de información disponibles respecto a temas jurídicos y tributarios, unido al fuerte dinamismo de los procedimientos aplicados por los entes fiscalizadores, es factible que más de alguna disposición haya quedado fuera del análisis del presente estudio, es por ello, que se necesario generar un repositorio de este tipo de normas.

REFERENCIAS

Álvarez, L. (2022). Neutralidad tributaria en los procesos de división de sociedades: análisis desde fundamentos de neutralidad fiscal, en *Anuario de Derecho Tributario*, N° 14, capítulo 1. Recuperado a partir de <https://anuarioderechotributario.udp.cl/>

Bonilla-García, M; López-Suárez, A. (2016). Ejemplificación del proceso metodológico de la teoría fundamentada. *Revista Cinta Moebio* N° 57: 305-315. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-554X2016000300006>

Código Tributario. Decreto Ley N° 830, actualizado al 11 de julio de 2025, según Ley N° 21755. Chile.

Guamán K., Hernández, E., Yuqui, C. y Lloay, S. (2021). La investigación jurídica: objeto, paradigma, método, alcance y tipos. *Revista Conrado*, 17(S2), 169–178. Recuperado a partir de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2006>

Hadwa, M. (2019). Evasión y elusión tributaria. Un breve análisis desde el punto de vista penal de las categorías conceptuales de economía de opción, fraude a la ley y de la simulación. *Revista Doctrina y Jurisprudencia Penal* N° 38, Páginas 19 – 42. Editorial Thomson Reuters.

Hernández Sampieri, R., Mendoza Torres, C. (2019). Metodología de la investigación. Rutas cualitativa, cuantitativa y mixta. Editorial Mc Graw Hill, México.

Irribarra, E. (2024). La intención de eludir en la norma general antielusión chilena: crítica a la concepción objetiva. *Revista Chilena de Derecho*, Vol. 51 N° 1, pp. 131 – 158. DOI: 10.7764/R.511.

Ley de Impuesto a la Renta, actualizada al 11 de julio de 2025, según ley 21755. Chile.

Ley N° 20780 de 2014. Modifica el sistema tributario chileno, actualizada al 25 de febrero de 2023. Chile.

Ley N° 21210 de 2020. Moderniza la legislación tributaria, actualizada al 1 de enero de 2025. Chile.

Ley N° 21595 de 2023. Ley de delitos económicos, actualizada al 4 de septiembre de 2024. Chile.

Ley N° 21713 de 2024. Obligaciones tributarias, actualizada al 3 de enero de 2025. Chile.

Maldonado, F., Yáñez, K., Salgado, J. (2021). Una aproximación a la metodología de la investigación jurídica. *Revista Pedagogía Universitaria y Didáctica del Derecho*, Vol. 8, N° 2, 81-96. <https://doi.org/10.5354/0719-5885.2021.60341>

Matus Fuentes, M. (2017). La elusión tributaria y su sanción en la Ley N° 20.780, hacia un concepto de negocio jurídico elusivo. *Revista Ius et Praxis*, Año 23, N° 1, pp. 67 – 90. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-00122017000100003>

Navarro, M. (2020). Particularidades de la prescripción en los supuestos de abuso de las formas jurídicas y simulación en el Código Tributario chileno. *Revista de Derecho (Coquimbo)*, vol. 27, 14, 2020. <https://doi.org/10.22199/issn.0718-9753-2020-0014>

Ñaupas, Valdivia, Palacio, Romero (2018). Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. 5° edición. Ediciones de la U. Bogotá – Colombia.

OCDE (1980), Glossary of Tax Terms. Disponible en www.oecd.org/ctp/glossaryoftaxterms

Palacios, G. (2016). La codificación Axial, innovación metodológica. *RECIE. Revista Electrónica Científica De Investigación Educativa*, 3(1), 497-509. Recuperado a partir de <https://www.rediech.org/ojs/2017/index.php/recie/article/view/244>

Plataforma de Colaboración en Materia Tributaria (2019). Tributación de las transferencias indirectas transnacionales: Una guía práctica⁴

Quezada Pérez, P. (2018). Mecanismos administrativos de solución de controversias en el derecho tributario chileno. *Revista De Estudios Tributarios*, (19), 127-159. Recuperado a partir de <https://revistaestudiotributarios.uchile.cl/index.php/RET/article/view/51004>

Rodríguez, T. (2019). La metodología en la investigación jurídica en el derecho, en *Tópicos de metodología de la investigación jurídica* (Cap. 1). Ediciones Universidad de Xalapa. México.

Sánchez, H., Reyes, C. y Mejía, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Editorial Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.

Servicio de Impuestos Internos. Catálogo de Esquemas Tributarios N° 18 (2018). Chile.

Servicio de Impuestos Internos. Catálogo de Esquemas Tributarios N° 27 (2024). Chile.

Servicio de Impuestos Internos. Circular N° 43 (2021). Imparte instrucciones sobre las modificaciones introducidas por la Ley N° 21.210. Chile.

Servicio de Impuestos Internos. Circular N° 58 (2022). Imparte instrucciones sobre proceso de sanción del delito tributario. Chile.

⁴ Entidad formada por el Fondo Monetario Internacional (FMI); Grupo Banco Mundial (GBM); Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Servicio de Impuestos Internos. Circular N° 23 (2025). Imparte instrucciones sobre el nuevo texto del artículo 64 del Código Tributario. Chile.

Servicio de Impuestos Internos. Circular N° 31 (2025), Imparte instrucciones acerca de las normas incorporadas en el Código Tributario por las Leyes N° 21.713 y N° 21.716. Chile.

Servicio de Impuestos Internos. Circular N° 65 (2025). Instrucciones sobre medidas antielusión. Chile.

Servicio de Impuestos Internos. Diccionario Básico Tributario Contable. Versión al 5 de agosto de 2025.

Servicio de Impuestos Internos. Oficio N° 308 (2014). Facultad de tasación. Chile.

Servicio de Impuestos Internos. Oficio N° 154 (2016). Informa sobre normas anti elusivas. Chile.

Servicio de Impuestos Internos. Oficio N° 1197 (2019). Pronunciamiento sobre la aplicación de los artículos 4° bis, 4° ter y 4° quáter del Código Tributario. Chile.

Servicio de Impuestos Internos. Oficio N° 1971 (2021). Sobre la calificación de una legítima razón de negocios. Chile.

Servicio de Impuestos Internos. Oficio N° 382 (2025). Pronunciamiento que indica que una legítima razón de negocios deberá verificarse en la respectiva instancia de fiscalización. Chile.

Toledo-Zúñiga, P., Navarro-Schiappacasse, M. P. (2024). Aplicación de la norma general antielusiva chilena en relación con las normas especiales antielusivas. *Revista de Derecho (Valdivia)* Vol. 37, N° 1. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-09502024000100077>

Vergara, G. (2017): Abuso y elusión, *Revista de Derecho Tributario Universidad de Concepción*, Vol. 2, pp,58-62. ISSN 2452-4891.

Walker M., R. (2018). Hacia una interpretación jurídica de la economía de opción y el abuso en la norma general antielusión del código tributario. *Revista De Estudios Tributarios*, N° 18, pp. 127–159. Disponible en <https://revistaestudiotributarios.uchile.cl/index.php/RET/article/view/48163>

CAPÍTULO 4

EL APALANCAMIENTO Y SU IMPORTANCIA EN LAS EMPRESAS

Data de submissão: 09/09/2025

Data de aceite: 25/09/2025

Jhonny Antonio Ávila Ramírez

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

El Carmen, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-4993-8780>

Pablo Edison Ávila Ramírez

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

El Carmen, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-7730-2128>

Alexandra Auxiliadora Mendoza Vera

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

El Carmen, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-1805-4405>

Janeth Virginia Intriago Vera

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

El Carmen, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-5539-2940>

Martha Margarita Minaya Macias

Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí

El Carmen, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-2406-8192>

Gina Gabriela Loor Moreira

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

El Carmen, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-7283-5504>

Maritza Alexandra Ávila Ramírez

Unidad Educativa Alida Zambrano García

El Carmen, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-7463-6771>

RESUMEN: El propósito central de esta investigación es analizar la importancia del apalancamiento en las empresas, evaluando su impacto en la rentabilidad, el crecimiento organizacional y la sostenibilidad de los proyectos de inversión. La investigación adopta un enfoque cualitativo, ya que se agrupa en la interpretación y comprensión de la información obtenida en fuentes teóricas y documentales, lo que permite explicar el fenómeno del apalancamiento desde una perspectiva analítica. El estudio corresponde a una investigación de carácter exploratorio y descriptivo. Es exploratorio porque examina las diferentes dimensiones y aplicaciones del apalancamiento dentro de las empresas, y descriptivo porque detalla los efectos, beneficios y limitaciones de su uso en la gestión financiera. El alcance es documental, fundamentado en la revisión, análisis e interpretación de literatura académica, informes empresariales y estudios especializados que abordan la relación entre apalancamiento, rentabilidad y riesgo financiero. Se aplicó un método de revisión bibliográfica y análisis documental, lo que permitió sistematizar conceptos, teorías y

experiencias previas relacionadas con el apalancamiento. Este procedimiento garantizó la construcción de un marco teórico sólido para contrastar hallazgos y reflexiones sobre su aplicación en distintos contextos empresariales. Los resultados evidencian que el apalancamiento constituye una herramienta esencial para orientar la estrategia financiera de las organizaciones. Permite a las empresas financiar proyectos de expansión, adquirir activos, implementar nuevas tecnologías o realizar fusiones y adquisiciones. Sin embargo, se identificó que su uso debe ser prudente y proporcional al nivel de rentabilidad y generación de flujo de caja de cada empresa. Asimismo, se concluye que una gestión inadecuada del apalancamiento puede comprometer la estabilidad financiera, mientras que una utilización estratégica potencia el crecimiento y la sostenibilidad empresarial.

PALABRAS CLAVES: apalancamiento empresarial; operativos y financieros; herramientas de decisión.

LEVERAGE AND ITS IMPORTANCE IN COMPANIES

ABSTRACT: The central objective of this research is to analyze the importance of leverage in companies, evaluating its impact on profitability, organizational growth, and the sustainability of investment projects. The research adopts a qualitative approach, focusing on the interpretation and understanding of information obtained from theoretical and documentary sources, which allows for an explanation of the leverage phenomenon from an analytical perspective. The study is exploratory and descriptive in nature. It is exploratory because it examines the different dimensions and applications of leverage within companies, and descriptive because it details the effects, benefits, and limitations of its use in financial management. The scope is documentary, based on the review, analysis, and interpretation of academic literature, business reports, and specialized studies that address the relationship between leverage, profitability, and financial risk. A bibliographic review and documentary analysis method were applied, which allowed for the systematization of concepts, theories, and previous experiences related to leverage. This procedure ensured the construction of a solid theoretical framework to contrast findings and reflect on their application in different business contexts. The results show that leverage is an essential tool for guiding organizations' financial strategies. It allows companies to finance expansion projects, acquire assets, implement new technologies, or carry out mergers and acquisitions. However, it was identified that its use must be prudent and proportional to each company's level of profitability and cash flow generation. It is also concluded that inadequate leverage management can compromise financial stability, while strategic use enhances business growth and sustainability.

KEYWORDS: business leverage; operational and financial; decision tools.

1. INTRODUCCIÓN

En el contexto global de los negocios, las empresas enfrentan la necesidad constante de identificar y aplicar estrategias de financiamiento que les permitan sostener su competitividad y garantizar su permanencia en mercados cada vez más dinámicos. Entre dichas estrategias, el apalancamiento se constituye como uno de los mecanismos

más utilizados a nivel internacional, no solo porque posibilita el acceso a recursos adicionales que potencian la rentabilidad empresarial, sino también porque representa un instrumento clave para la ejecución de proyectos de inversión. De hecho, en la mayoría de los casos, resulta indispensable recurrir a fuentes externas de financiamiento que complementen los recursos propios de la organización, especialmente cuando se busca iniciar un nuevo negocio o expandir operaciones existentes.

A nivel regional y sectorial, el éxito de una empresa que recurre al apalancamiento depende, en gran medida, de la calidad de las decisiones estratégicas adoptadas por sus directivos. Toda inversión implica riesgos, y la magnitud de estos se encuentra estrechamente vinculada al grado de apalancamiento. En términos generales, a mayor nivel de apalancamiento, mayor exposición al riesgo; en contraste, un nivel reducido de apalancamiento limita los riesgos, aunque también restringe las posibilidades de crecimiento. Por esta razón, resulta esencial implementar una adecuada gestión de la estructura de capital que permita equilibrar los costos fijos y, al mismo tiempo, impulsar la generación de beneficios.

En el ámbito empresarial específico, el apalancamiento se manifiesta de dos formas principales: operativo y financiero. El primero se relaciona con los costos fijos derivados de la operatividad de la empresa, mientras que el segundo corresponde a las obligaciones provenientes de deudas o préstamos de fuentes externas. Ambos se reflejan de manera diferenciada en los estados financieros: el apalancamiento operativo se observa hasta las utilidades antes de intereses e impuestos, en tanto que el financiero incide en las utilidades netas y en las ganancias por acción. La combinación de ambos da lugar al denominado apalancamiento total, cuyo manejo adecuado resulta determinante para la creación de valor empresarial.

En este sentido, el presente estudio tiene como propósito analizar la importancia del apalancamiento en las empresas, considerando su impacto en la rentabilidad, el crecimiento organizacional y la sostenibilidad de los proyectos de inversión. Si bien se reconoce al apalancamiento como una herramienta fundamental para incrementar la riqueza de los accionistas, también es necesario señalar que conlleva riesgos significativos. La problemática central radica en la posibilidad de una inadecuada toma de decisiones en torno a la estructura de capital, al mal manejo de los costos fijos y a la falta de equilibrio entre apalancamiento operativo y financiero. En consecuencia, comprender cómo y en qué medida el apalancamiento afecta el desempeño empresarial resulta esencial para garantizar la viabilidad de las organizaciones en el largo plazo.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. EL APALANCAMIENTO Y SU IMPORTANCIA EN LAS EMPRESAS

El apalancamiento constituye una estrategia que evalúa los efectos derivados de la adquisición de una deuda con el propósito de financiar un proyecto o actividades empresariales. Gitman y Zutter (2016) lo definen como “los efectos que tienen los costos fijos sobre el rendimiento que ganan los accionistas; por lo general, mayor apalancamiento se traduce en rendimientos más altos, pero más volátiles” (pág. 455). En este sentido los costos fijos son aquellos costos que no varían ante pequeños cambios en la actividad productiva, permaneciendo constante incluso cuando los ingresos de la empresa fluctúan.

El efecto del apalancamiento en la estructura de capital radica en la forma en que la combinación de deuda a largo plazo y capital patrimonial influye en el rendimiento y en el riesgo financiero de la organización, Tal como señalan Gitman y Zutter (2016):

El monto del apalancamiento en la estructura de capital de la empresa (la mezcla de deuda a largo plazo y capital patrimonial) puede variar significativamente su valor al modificar el rendimiento y el riesgo. Cuanto mayor es el monto de la deuda que emite una compañía, mayores son los costos del reembolso, y esos costos se deben pagar independientemente de cómo se vendan los productos de la empresa. (pág. 455)

Por lo tanto, el manejo del apalancamiento requiere de una gestión financiera rigurosa, capaz de medir, evaluar y controlar los riesgos inherentes a su uso. Un apalancamiento mal administrado puede desencadenar graves conflictos financieros, llegando incluso a comprometer la sostenibilidad de la organización.

2.2. TIPOS DE APALANCAMIENTO

La literatura financiera reconoce tres tipos de apalancamiento, cada uno con efectos específicos sobre la empresa, como lo conceptualizan Gitman y Zutter (2016) y Van Horne y Wachowicz (2010):

1. El **apalancamiento operativo**: Relación los ingresos por ventas con las utilidades antes de intereses e impuestos (UAI) o utilidades operativas.
2. El **apalancamiento financiero**: Mide la relación entre las utilidades antes de intereses e impuestos de la empresa (UAI) y las ganancias por acción común (GPA).
3. El **apalancamiento total**: Representa el efecto combinado del apalancamiento operativo y financiero, vincula los ingresos por ventas con las GPA.

Cada tipo de apalancamiento refleja diferentes dimensiones del riesgo y del rendimiento empresarial. Mientras que el operativo se asocia al efecto de los costos fijos en la actividad productiva, el financiero se centra en los compromisos derivados de la deuda y el total proporciona una visión integral de ambos.

2.3. EL PUNTO DE EQUILIBRIO COMO BASE DEL ANÁLISIS DE APALANCAMIENTO

Antes de profundizar en el impacto del apalancamiento, resulta esencial analizar el **punto de equilibrio**, también denominado análisis costo-volumen-utilidad. Esta herramienta permite identificar el nivel mínimo de ventas necesario para cubrir los costos fijos y variables de la empresa. Allen et al (2010) destaca que los administradores suelen calcular puntos de equilibrio sobre la base de utilidades contables y no de valores presentes (pág. 276).

El punto de equilibrio puede expresarse en unidades y en dólares, ahora bien, para corroborar esto, haremos mención sobre estas formas de cálculo bajo los puntos de vista de Van Horne y Wachowicz (2010) quienes exponen lo siguiente:

- **El punto de equilibrio (cantidad):** volumen de ventas necesario para que los ingresos totales igualen los costos totales, es decir, cuando la UAll es igual a cero.
- **Punto de equilibrio en ventas (dólares):** cálculo en términos monetarios, especialmente útil cuando la empresa maneja líneas de productos múltiples.

Este análisis constituye la base conceptual del apalancamiento, al demostrar cómo los costos fijos influyen en las operaciones y, por ende, en la rentabilidad.

2.4. APALANCAMIENTO OPERATIVO Y RIESGO EMPRESARIAL

El apalancamiento operativo surge del uso de costos fijos en la estructura empresarial para amplificar los efectos de las variaciones en las ventas sobre las UAll. Gitman & Zutter (2016) lo describen como “el uso de los costos operativos fijos para acrecentar los efectos de los cambios en las ventas sobre las utilidades antes de intereses e impuestos de la compañía” (pág. 460).

Una herramienta clave para medir este efecto es el **Grado de Apalancamiento Operativo (GAO)**, indicador que refleja cuánto se modifica la utilidad operativa frente a cambios porcentuales en las ventas. Si el GAO es mayor que 1, se confirma la existencia de apalancamiento operativo. Sin embargo, un alto GAO incrementa el riesgo, especialmente cuando la empresa opera cerca de su punto de equilibrio, ya que una disminución en ventas puede llevar rápidamente a pérdidas significativas.

2.5. APALANCAMIENTO FINANCIERO: BENEFICIOS Y RIESGOS

El apalancamiento financiero se refiere al uso de deuda y otros costos financieros fijos (como intereses y dividendos de acciones preferentes) para potenciar las ganancias de los accionistas. Este mecanismo actúa como un “arma de doble filo”, ya que incrementa tanto los beneficios como las pérdidas potenciales (Ross et al., 2010).

El **Grado de Apalancamiento Financiero (GAF)** permite medir este efecto. Siempre que el cambio porcentual en las GPA sea superior al cambio en las UAI, se confirma la existencia de apalancamiento financiero (Gitman y Zutter, 2016, p. 465). El uso excesivo de apalancamiento financiero puede generar problemas de liquidez y riesgo de insolvencia, por lo que debe analizarse en función de la capacidad de endeudamiento y de cobertura de intereses de la empresa.

2.6. APALANCAMIENTO TOTAL Y SU RELEVANCIA ESTRATÉGICA

El apalancamiento total combina los efectos operativo y financiero, ofreciendo una visión completa del riesgo empresarial. Su medición a través del Grado de Apalancamiento Total (GAT) permite identificar el impacto conjunto de las variaciones en las ventas sobre el rendimiento de los accionistas.

Según Van Horne y Wachowicz (2010), la interacción entre ambos tipos de apalancamiento puede equilibrarse estratégicamente: un riesgo operativo elevado puede compensarse con un riesgo financiero bajo, y viceversa. De este modo, la empresa busca un nivel global de riesgo que maximice el valor para el accionista.

En términos prácticos, las industrias intensivas en capital como telecomunicaciones, cemento o acero suelen presentar mayores niveles de apalancamiento, debido a que poseen activos tangibles que pueden usarse como garantía y una fuerte generación de flujo de caja que respalda su capacidad de endeudamiento.

2.7. RELACIONES ENTRE LOS APALANCAMIENTOS OPERATIVO, FINANCIERO Y TOTAL

De esta manera el apalancamiento total expresa su vínculo entre apalancamiento operativo y financiero al reflejar su reacción combinada, puesto que si tenemos tanto un apalancamiento operativo y financiero alto obtendremos un apalancamiento total alto y viceversa, por lo que se puede expresar que la relación que existe entre el apalancamiento operativo y financiero es multiplicativa. (Gitman & Zutter, 2016)

Cuando se determina el apalancamiento financiero también se determina su flujo de efectivo, puesto que no se procederá a un apalancamiento financiero si la capacidad

de pago expresada en su flujo de efectivo no cubre los costos y cargos fijos, pues es normal que se necesite prever la solvencia de una deuda, razón por la cual, Van Horne y Wachowicz (2010) mencionan el que “cuanto mayor sea la cantidad en dólares de los valores que emite la empresa y menor su plazo de vencimiento, mayores serán los cargos financieros de la empresa” (pág. 436). Es por ello la necesidad de que el flujo de efectivo tenga la capacidad suficiente para cubrir con estos rubros, ya que entre mayor capacidad de solvencia posean estos flujos esperados, mayor será la capacidad de endeudamiento de la empresa.

Con relación a esto, Van Horne y Wachowicz (2010) abordan una serie de enunciados que complementan la razón del porque una compañía debe tener capacidad de pago en su flujo de efectivo para cubrir la deuda.

- **Capacidad de endeudamiento** Cantidad máxima de deuda (y otros cargos financieros fijos) que puede cubrir una empresa de manera adecuada. Entre las formas que nos permiten conocer la capacidad de endeudamiento de una empresa está el análisis de razones de cobertura.
- **Razones de cobertura** Razones que relacionan los cargos financieros de una empresa con su capacidad para cubrirlos. Quizá la razón de cobertura de más amplio uso es la razón de cobertura de interés o índice de cobertura de intereses.
- **Razón de cobertura de interés** Utilidades antes de interés e impuestos divididas entre los cargos de interés. Indica la capacidad de una empresa para cubrir los cargos de interés. También se llama índice de cobertura de intereses.
- **Carga del servicio de la deuda** Efectivo requerido durante un periodo específico, que suele ser un año, para solventar los gastos de interés y los pagos al principal. También se llama simplemente servicio de la deuda. (pág. 463)

El apalancamiento total tiene en cuenta los riesgos empresariales totales de su organización. Como su nombre indica, el apalancamiento combinado agrega los efectos de los apalancamientos operativos y financieros para presentar una imagen completa de la salud financiera de su empresa. El apalancamiento combinado puede ser utilizado por compañías intensivas en capital con potencial de expansión pero niveles insuficientes de efectivo o capital. Sin embargo, para utilizar eficazmente el apalancamiento combinado, asegúrese de los gastos futuros de su empresa y de las condiciones del mercado. Los altos niveles de riesgo combinado pueden hacer que los rendimientos sean susceptibles a los insumos, como los volúmenes de ventas

Las industrias más apalancadas suelen ser maduras e intensivas en activos (telecomunicaciones, cemento, acero, etc.). Las empresas con activos tangibles extensos son capaces de mantener mayores niveles de deuda porque tienen más activos que se pueden poner como garantía. Las compañías que producen una fuerte generación de flujo de caja se encuentran entre las más apalancadas, esto se debe a que los prestamistas saben que estas firmas tienen pocos problemas para pagar las obligaciones financieras (intereses) derivadas de la deuda.

3. CONCLUSIONES

1. El apalancamiento constituye una herramienta financiera clave que permite a las empresas potenciar su rentabilidad mediante el uso de costos fijos y de deuda; sin embargo, su aplicación incrementa también la volatilidad y los riesgos asociados, lo que exige un manejo prudente y estratégico por parte de la gerencia financiera.
2. Los tres tipos de apalancamiento, operativo, financiero y total ofrecen perspectivas complementarias para analizar la incidencia de los costos fijos en la rentabilidad empresarial. Su comprensión y correcta aplicación posibilitan a las organizaciones anticipar escenarios de riesgo y optimizar su estructura de capital.
3. El análisis del punto de equilibrio se erige como una base esencial para entender el impacto del apalancamiento, pues permite identificar el nivel mínimo de ventas requerido para cubrir costos fijos y evaluar la sensibilidad de las utilidades frente a variaciones en los ingresos.
4. Indicadores como el Grado de Apalancamiento Operativo (GAO), el Grado de Apalancamiento Financiero (GAF) y el Grado de Apalancamiento Total (GAT) son herramientas cuantitativas que facilitan la medición del riesgo potencial y el rendimiento esperado, apoyando a la toma de decisiones financieras orientadas a maximizar el valor para los accionistas.
5. La capacidad de endeudamiento y la gestión del flujo de efectivo son determinantes para que el apalancamiento financiero sea sostenible. Empresas con activos tangibles y una sólida generación de caja pueden mantener mayores niveles de deuda, mientras que aquellas con flujos irregulares enfrentan mayores probabilidades de conflictos financieros o insolvencia.
6. El apalancamiento, en sus distintas formas, constituye un mecanismo central en la toma de decisiones financieras de las empresas. Su adecuada gestión

permite potenciar los rendimientos y generar valor para los accionistas; sin embargo, un manejo inadecuado puede incrementar los riesgos financieros y comprometer la estabilidad organizacional. En este sentido, el rol del gerente financiero es fundamental, pues debe equilibrar estratégicamente el nivel de apalancamiento operativo y financiero, garantizando la sostenibilidad y la maximización del valor empresarial en el largo plazo.

7. El apalancamiento puede permitir a las empresas acceder a oportunidades de inversión que de otro modo no podrían permitirse. Esto puede ser particularmente útil para las pequeñas empresas que desean participar en inversiones más grandes. El apalancamiento se puede utilizar de diversas maneras, dando a las empresas más flexibilidad en sus estrategias de inversión y permitiéndoles emprender nuevos proyectos y adquisiciones. Por ejemplo, las empresas pueden utilizar el apalancamiento para aumentar la exposición a determinados mercados realizando inversiones o adquiriendo otras empresas.
8. El apalancamiento puede aumentar la liquidez de una empresa al proporcionar fondos adicionales que se pueden utilizar con fines de inversión o para otras necesidades financieras. Además permite a las empresas deducir los gastos por intereses de sus ingresos imponibles, lo que reduce su obligación fiscal general. La financiación de la deuda suele ser más barata que la financiación de capital, especialmente para las empresas bien establecidas con una buena calificación crediticia. Esto es especialmente cierto para las empresas con una calificación de grado de inversión.
9. Cuanto más utilice su empresa la deuda total, más difícil será pagarla. Los bancos y otras instituciones a menudo verifican su apalancamiento total y sus ratios financieros, como la deuda a capital y la cobertura de intereses, antes de aceptar prestarle. Tener demasiada deuda total podría tener una estructura de costos riesgosa y podría tener dificultades para recaudar fondos adicionales.

BIBLIOGRAFÍA

Alcaraz, Rafael (2020). *Emprendedor de Éxito*. México: McGraw-Hill.

Allen, F., Myers, S., & Brealey, R. (2010). *Principios de Finanzas Corporativas*. México: McGraw-Hill.

Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación*. Caracas: Editorial Episteme C.A.

Baca, G. (2016). *Evaluación de proyectos*. México: McGrawHill.

- Behar Rivero, D. S. (2008). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. México: Ediciones Shalom.
- Bernal, C. A. (2016). *Metodología de la Investigación*, Bogotá: Pearson Educación.
- Besley, S., Brigham, E., (2016). *Fundamentos de Administración financiera*. México. Cengage.
- Buenaventura, G., (2018). *Teoría de la inversión en Evaluación de proyectos*. Bogotá. ECOE Ediciones.
- Block, S., Hirt, G. & Danielsen, (2013). *Fundamentos de Administración financiera*. México. McGraw-Hill.
- Bravo, S., Lambretón, T., & Márquez, T. (2007). *Introducción a las Finanzas*. México: Pearson Educación.
- Carbonel, J., (2016). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. Lima: Macro.
- Ehrhardt, M., & Brigham, E. (2007). *Finanzas Corporativas*. Mexico, D.F.: Cengage Learning Editores, S.A.
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2016). *Principios de la Administración Financiera*. México: Pearson Educación.
- Izar, J., (2016). *Gestión y evaluación de proyectos*. México. CENGAGE Learning.
- Méndez, R., (2020). *Formulación y evaluación de proyectos enfoque para emprendedores*. Bogotá. ECOE Ediciones.
- Ross, S., Westerfield, R., & Jordan, B. (2013). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. México: McGraw-Hill.
- Sapag, N., Sapag, R. & Sapag, J. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos*. México: McGraw-Hill.
- Solórzano, A., (2017). *Emprendimiento, la inversión para tu vida*. Guayaquil. Grupo Compás.
- Van Horne, J., & Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de la Administración Financiera*. México: Pearson Educación.

CAPÍTULO 5

EFICACIA DE LOS MECANISMOS DEL REMATE JUDICIAL EN LA APLICACIÓN DE POSTURAS PARA EVITAR LA QUIEBRA¹

Data de submissão: 09/09/2025

Data de aceite: 25/09/2025

Pablo Eloy Yoza Choez

Abogado

Docente de la Carrera de Derecho
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Manta – Manabí – Ecuador
<https://orcid.org/0009-0002-4358-5777>

Nohelia María Vera Intriago

Abogada

Perito de la Función Judicial del
Consejo de la Judicatura
Portoviejo – Manabí – Ecuador
<https://orcid.org/0009-0009-8995-4014>

RESUMEN: El presente artículo analiza la eficacia de los mecanismos del remate judicial en el sistema procesal ecuatoriano, con énfasis en la correcta aplicación de las posturas como elemento clave para evitar la quiebra del remate. Se revisa el marco normativo (Constitución, COGEP y Código Civil), la jurisprudencia nacional y comparada, así como aportes doctrinales relevantes.

¹ Trabajo presentado previamente para capacitación de la Escuela de la Función Judicial sobre la misma temática, dictada por el Abg. Pablo Yoza Choez Mgs., en calidad de Juez de la Unidad Judicial Civil de Portoviejo.

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Bajo un enfoque jurídico-descriptivo, se identifican falencias normativas y vacíos en la regulación del postor fallido que generan inseguridad jurídica y dilaciones procesales. La comparación con Colombia y Chile evidencia la necesidad de reforzar las exigencias a los postores y fortalecer el sistema electrónico de remates en Ecuador. Finalmente, se proponen reformas normativas, capacitación judicial y desarrollo de jurisprudencia vinculante para garantizar la tutela judicial efectiva y la seguridad jurídica en los procesos de ejecución.

PALABRAS CLAVE: remate judicial; posturas; quiebra del remate; seguridad jurídica; ejecución forzada.

EFFECTIVENESS OF JUDICIAL AUCTION MECHANISMS IN THE APPLICATION OF BIDS TO PREVENT AUCTION FAILURE

ABSTRACT: This article analyzes the effectiveness of the mechanisms of the judicial auction in the Ecuadorian procedural system, with emphasis on the correct application of the positions as a key element to avoid the bankruptcy of the auction. The normative framework (Constitution, COGEP and Civil Code), national and comparative jurisprudence, as well as relevant doctrinal contributions are reviewed. Under a legal-descriptive approach, regulatory shortcomings and gaps in the regulation of the failed bidder are identified, which generate

legal uncertainty and procedural delays. The comparison with Colombia and Chile shows the need to reinforce the requirements for bidders and strengthen the electronic auction system in Ecuador. Finally, regulatory reforms, judicial training and the development of binding jurisprudence are proposed to guarantee effective judicial protection and legal certainty in foreclosure proceedings.

KEYWORDS: judicial auction; bids (posturas); auction shortfall (quiebra del remate); COGEP; enforcement proceedings; legal certainty.

1. INTRODUCCIÓN

El remate judicial es una herramienta procesal indispensable para la tutela de los derechos patrimoniales (Casassa, 2017). La eficacia de la justicia no depende solo de la sentencia, sino también de los mecanismos que materializan su cumplimiento; así, los fallos judiciales dejan de ser percibidos como meras declaraciones formales cuando existen reglas que aseguren la satisfacción del crédito.

En esa línea, se ha destacado que el remate judicial, en la etapa de ejecución, garantiza la satisfacción del crédito mediante la enajenación forzosa de bienes embargados, reforzando la seguridad jurídica en el ámbito civil (Moscoso Naranjo, 2023).

En Ecuador, la quiebra de remates se ocasiona por posturas mal aplicadas; es decir por falta de mecanismos claros (Consejo de la Judicatura, 2016); falencia que provoca un nudo crítico entre la normativa procesal y la aplicación efectiva de la administración de justicia.

Dicho de otra manera, estas falencias normativas repercuten en la eficiencia del proceso de ejecución y en la credibilidad del sistema de justicia. (Corte Constitucional del Ecuador, 2018); por tanto, la legitimidad del poder judicial está vinculada no solo con la emisión de las sentencias sino a través de este instrumento jurídico para asegurar que dichas decisiones se cumplan.

Este trabajo evalúa la eficacia de los remates judiciales en Ecuador, enfocándose en la aplicación de posturas para evitar la quiebra. Se utiliza un enfoque jurídico-descriptivo, revisando normativa (Constitución, COGEP, Código Civil), jurisprudencia nacional y comparada (Colombia y Chile), y lineamientos administrativos para identificar deficiencias y proponer mejoras que fortalezcan la seriedad de las posturas y la seguridad jurídica en la ejecución forzada.

2. METODOLOGIA

2.1. DISEÑO Y ENFOQUE

La investigación adopta un enfoque jurídico-descriptivo con técnica de análisis documental y un componente de derecho comparado orientado a contrastar Ecuador con Colombia y Chile.

El método dogmático-jurídico permite reconstruir el contenido y alcance de las normas y criterios jurisprudenciales aplicables, mientras que la comparación funcional aporta a identificar similitudes/diferencias normativas y sus efectos prácticos en la eficacia del remate (De la Oliva, 2010; Van Hoecke, 2015; Zweigert & Kötz, 1998).

2.2. FUENTES Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

Se emplearon fuentes primarias: Constitución de la República del Ecuador; COGEP (arts. 395–413, con énfasis en 398, 408 y 409); CGP de Colombia (arts. 448 y 451); CPC de Chile (arts. 480 y siguientes); actos y lineamientos administrativos (Manual de Uso del Sistema de Remates Judiciales en Línea y Manual para la aplicación del proceso de remates del Consejo de la Judicatura del Ecuador); jurisprudencia y criterios de altas cortes (Corte Nacional de Justicia del Ecuador; Corte Suprema de Justicia de Colombia, SC11624-2019; Corte Suprema de Chile, autos acordados sobre remates/realización remota).

Se incluyeron documentos oficiales, vigentes y directamente relativos a posturas, depósitos/garantías, remates electrónicos y quiebra del remate (Consejo de la Judicatura, 2016; Corte Nacional de Justicia, 2018; Corte Suprema de Justicia de Colombia, 2019; Corte Suprema de Chile, 2021; Poder Judicial de Chile, 2022).

2.3. PROCEDIMIENTO

Levantamiento normativo y sistematización de disposiciones sobre remate y posturas en Ecuador (COGEP) y sus equivalentes en Colombia (CGP) y Chile (CPC).

Revisión jurisprudencial focalizada en: finalidad del remate, seriedad de las posturas, incumplimiento del postor preferente y quiebra del remate (CNJ- Ecuador; SCJ- Colombia SC11624-2019; Corte Suprema de Chile, autos acordados).

Examen de lineamientos administrativos y manuales de operación de plataformas electrónicas de remates (Consejo de la Judicatura del Ecuador; reportes del Poder Judicial de Chile).

Análisis comparado orientado por el criterio funcional problema-solución; depósitos previos/garantías, sanciones al postor fallido y robustez del soporte digital (Van Hoecke, 2015; Zweigert & Kötz, 1998).

El análisis cubre 2015–2025 (desde la entrada en vigor del COGEP hasta la actualidad), con foco principal en Ecuador y contraste comparado con Colombia y Chile.

Las limitaciones principales se deben a la heterogeneidad terminológica, la escasa disponibilidad de providencias en repositorios oficiales y la variabilidad en la implementación de remates electrónicos.

Para mitigar sesgos se priorizaron fuentes oficiales y se trianguló normativa, jurisprudencia y lineamientos administrativos.

3. CONCEPTO Y NATURALEZA JURÍDICA DEL REMATE JUDICIAL

El autor Taruffo, define el remate judicial como:

Institución procesal universal que permite la venta forzada de bienes embargados para saldar créditos reconocidos judicialmente. Se entiende como un mecanismo de ejecución forzosa que materializa la tutela jurisdiccional y asegura el cumplimiento de sentencias (Taruffo, 1994).

Lora-Tamayo y Morán (2015) sostienen que el remate posee una doble naturaleza jurídica: acto de jurisdicción voluntaria (requiere control judicial de legalidad) y acto dispositivo (transfiere propiedad a la oferta más alta).

Casassa Casanova (2017) afirma que:

El remate judicial es un procedimiento procesal autónomo, dirigido por el órgano jurisdiccional para garantizar la validez de la enajenación, diferenciándose de la subasta mercantil por su carácter procesal y principios como la publicidad, igualdad y transparencia.

De la Oliva (2010) señala que, en el derecho español, el remate es un acto jurisdiccional de ejecución, integrado en un proceso judicial con control judicial estricto, para proteger el crédito y evitar arbitrariedades.

Moscoso Naranjo (2023) sostiene que el remate judicial en Ecuador se vincula a la seguridad jurídica. La falta de mecanismos claros ante la quiebra del remate crea vacíos legales que afectan su propósito, exigiendo un enfoque procesal riguroso para alinearlos con la tutela judicial efectiva y el debido proceso.

3.1. NORMATIVA PROCESAL APLICABLE (ECUADOR Y DERECHO COMPARADO)

El marco constitucional reconoce la tutela judicial efectiva y la seguridad jurídica como principios rectores del proceso en sus arts. 75 y 82 de la Constitución,

así exige su aplicación inmediata por jueces y funcionarios, orientando toda actividad procesal de ejecución y remate a la protección efectiva de derechos y al cumplimiento de decisiones judiciales.

El COGEP regula el remate; según el art. 398 establece el remate electrónico a través de la plataforma del Consejo de la Judicatura; el art. 408 sanciona al postor fallido con el pago de costas y la quiebra del remate, la cual está definida en el art. 409 ibidem, como la diferencia entre el precio ofrecido y el adjudicado.

El remate, una vez formalizado según los arts. 395 y siguientes del COGEP, debe adherirse a las condiciones legales y tecnológicas del sistema de remates en línea.

La Corte Nacional del Ecuador, señala que:

El propósito del remate es satisfacer los derechos del acreedor mediante venta publica al postor a fin de asegurar el cumplimiento de la obligación derivada de la sentencia para evitar a la quiebra. (Corte Nacional de Justicia, 2018).

Como bien se analiza, el remate debe realizarse mediante la plataforma única del Consejo de la Judicatura, según el Manual de Uso del Sistema de Remates Judiciales en Línea y el Manual de Aplicación del Proceso; salvo convenio entre las partes, es decir remate al martillo con martillador publico según lo que está determinado en el art. 398, inciso final del COGEP.

Ahora bien, en Colombia, el Código General del Proceso (CGP) fija una base mínima del 70% del avalúo y exige una consignación previa del 40% para habilitar al postor según el art. 448 de su normativa.

Por otro lado, Chile, en el Código de Procedimiento Civil en sus arts. 480 y siguientes regulan el remate con bases fijadas por el tribunal y garantía de participación típicamente del 10% del mínimo para iniciar postura; además, la Corte Suprema ha dictado autos acordados para estandarizar la subasta (incluida su realización remota y exigencias de garantías). Estas pautas pretenden asegurar transparencia, publicidad y cumplimiento del precio adjudicado. (Corte Suprema de Chile, 2015).

Los tres ordenamientos legales concuerdan en la publicidad, las exigencias a los postores, las reglas para postores fallidos y las formas de culminación por adjudicación alternativa. Sin embargo, difieren en las barreras de entrada: Colombia establece umbrales explícitos (70% + 40%); Chile, mayor margen a las bases de remate (10% de garantía); y Ecuador, enfatiza la plataforma electrónica y la respuesta normativa a la quiebra del remate (arts. 408 y 409 del COGEP).

3.2. JURISPRUDENCIA RELEVANTE EN MATERIA DE REMATES Y POSTURAS

En Ecuador, la jurisprudencia de la Corte Constitucional y la Corte Nacional de Justicia es clave en la interpretación y aplicación de normas sobre remates judiciales, reforzando el debido proceso, la seguridad jurídica y la transparencia.

En particular, la Sentencia No. 065-18-SEP-CC de la Corte Constitucional resaltó que:

En los procesos de ejecución debe garantizarse el derecho a la igualdad de oportunidades de los postores, así como el respeto a la tutela judicial efectiva en beneficio tanto de acreedores como de deudores (Corte Constitucional del Ecuador, 2018).

La Corte Nacional de Justicia, por su parte, ha emitido resoluciones en las que enfatiza que el incumplimiento de las posturas aceptadas constituye una causal que genera responsabilidad procesal y puede dar lugar a la quiebra del remate, reafirmando la necesidad de aplicar de forma rigurosa los arts. 408 y 409 del COGEP (CNJ, 2020).

Así, por ejemplo, la Resolución No. 13 de 2015 de la Corte Nacional de Justicia, señala que:

El postor que incumple la postura aceptada es responsable procesalmente, debiendo asumir costas y la quiebra del remate (Art. 408 y 409 del COGEP). Este criterio se reitera en consultas posteriores que buscan satisfacer al acreedor y evitar la quiebra o retasa (Corte Nacional de Justicia, 2018).

En el derecho comparado, la jurisprudencia también ha enriquecido el tratamiento de esta institución:

La Corte Suprema de Justicia de Colombia (Sentencia SC-11624 de 2019) interpretó:

El art. 448 del Código General del Proceso (CGP), reiterando que la consignación del 40 % del valor base asegura la transparencia de las posturas y protege al acreedor ante el incumplimiento del postor preferente (Corte Suprema de Justicia de Colombia, Sala de Casación Civil, 2019).

En Chile, la Corte Suprema mediante diversos autos acordados, ha regulado la práctica de los remates de bienes inmuebles, exigiendo garantías mínimas y asegurando la publicidad de las subastas, lo que fortalece la confianza de los usuarios en el sistema judicial (Corte Suprema de Chile, Auto Acordado N.º 263, 2021).

3.3. DOCTRINA PROCESAL SOBRE EFICACIA Y SEGURIDAD EN SUBASTAS JUDICIALES

La doctrina procesal enfatiza que el remate judicial es un procedimiento complejo que busca la satisfacción del crédito y la seguridad jurídica de las partes y postores (Casassa, 2017).

La eficacia es la capacidad del procedimiento para satisfacer al acreedor; seguridad jurídica es la previsibilidad, transparencia y protección de derechos en el proceso (Moscoso Naranjo, 2023).

Según De la Oliva (2010) y Lora-Tamayo y Morán (2015), definen:

la eficacia del remate judicial español se basa en tres elementos clave: (i) reglas claras para posturas, (ii) publicidad adecuada para igualdad de oferentes, y (iii) control jurisdiccional para evitar fraudes.

Monroy Gálvez (2018) afirma que la seguridad del remate depende de la seriedad de los postores y de las sanciones por incumplimiento, para evitar quiebras que dilaten el proceso y socaven la confianza en la justicia.

Navarrete (2013) señala que la incorporación de mecanismos electrónicos en Perú ha reforzado la seguridad del sistema, pero plantea la necesidad de capacitación constante a operadores judiciales para evitar errores técnicos.

En Ecuador, Moscoso Naranjo (2023) y Ruales Aguirre (2015) señalan que:

La falta de regulación precisa sobre el incumplimiento en remates compromete su eficacia, creando vacíos legales que impiden la ejecución. Proponen reformas para fortalecer la regulación y sanción de postores fallidos.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

El análisis normativo, jurisprudencial y doctrinal permitió identificar diversos hallazgos en relación con la eficacia de los mecanismos del remate judicial en Ecuador:

Existencia de vacíos normativos en el COGEP; si bien los arts. 395 a 413 regulan de forma expresa el procedimiento de remate, los efectos de la quiebra del remate no están desarrollados con suficiente precisión. Lo cual genera inseguridad jurídica al no establecer consecuencias uniformes frente al incumplimiento de las posturas (Moscoso Naranjo, 2023).

El sistema de remates en línea ha incrementado la transparencia, pero aún presenta deficiencias en el control de los postores fallidos, lo que facilita la frustración

de remates y la dilación de procesos (Consejo de la Judicatura, 2016). La práctica judicial muestra que la repetición de remates fallidos provoca congestión procesal y retrasa la satisfacción de créditos, afectando el principio de eficiencia procesal (CNJ, 2020).

Chile, Colombia y Ecuador presentan modelos diferenciados en la regulación del remate judicial, así tenemos que:

Colombia, mediante el Código General del Proceso y la jurisprudencia (Sentencia SC11624-2019), requiere una consignación previa del 40 % del valor base, asegurando la seriedad de las ofertas y protegiendo al acreedor.

Chile exige garantías del 10 % y ha estandarizado las subastas (incluso remotas) para asegurar publicidad y transparencia (Corte Suprema de Chile, 2015).

A diferencia de otros sistemas, el Ecuador prioriza lo electrónico (art. 398 COGEP), lo que conlleva riesgos de quiebra del remate por la falta de consignación previa, aunque los artículos 408 y 409 del COGEP sancionan al postor incumplido con costas y la diferencia de precio, ratificado por la Corte Nacional de Justicia (2015, 2018).

4.2. DISCUSIÓN

La eficacia del remate judicial en Ecuador depende de la normativa clara y la responsabilidad de los postores. La comparación con sistemas latinoamericanos muestra que mecanismos preventivos (consignaciones, sanciones y publicidad) reducen las quiebras.

Asimismo, la doctrina enfatiza que la seguridad jurídica en las subastas judiciales requiere un marco regulatorio coherente, sanciones claras frente al incumplimiento y capacitación constante de jueces y secretarios (Casassa, 2017; Navarrete, 2013).

En el caso ecuatoriano, aunque la implementación del sistema electrónico de remates constituye un avance, aún es necesario perfeccionar los mecanismos de control y sanción. Una normativa más rigurosa y homogénea, acompañada de jurisprudencia vinculante de la Corte Nacional de Justicia y la Corte Constitucional, permitiría fortalecer la confianza de los actores procesales y reducir la incidencia de remates fallidos.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

El remate judicial en Ecuador, herramienta clave en la ejecución, es ineficaz por el incumplimiento o mala aplicación de posturas, lo que causa la quiebra del remate.

El COGEP en sus arts. 395 al 413, regulan el remate, pero su falta de precisión sobre los efectos del incumplimiento del postor crea vacíos que comprometen la seguridad

jurídica y causan retrasos (Moscoso Naranjo, 2023). La comparación con las legislaciones de Colombia y Chile muestra que la eficacia de los remates depende de mecanismos preventivos como depósitos previos más rigurosos, sanciones claras y sistemas digitales robustos (Corte Suprema de Justicia de Colombia, 2019; Corte Suprema de Chile, 2015; Poder Judicial de Chile, 2022).

La jurisprudencia nacional (CC, Sentencia No. 065-18-SEP-CC; CNJ, 2020) ha reafirmado que la seriedad de las posturas es fundamental para proteger tanto al acreedor como al deudor, consolidando así la tutela judicial efectiva.

El estudio confirma que la eficacia de los mecanismos de remate judicial requiere no solo un marco normativo adecuado, sino también su correcta aplicación práctica, acompañada de control judicial, publicidad suficiente y responsabilidad procesal de los postores.

5.2. RECOMENDACIONES

Precisar las consecuencias de la quiebra del remate y establecer sanciones uniformes frente al incumplimiento de postores.

Implementar mayores filtros de verificación de postores y mejoras tecnológicas que permitan trazabilidad y control en tiempo real (Consejo de la Judicatura, 2016).

Fomentar la formación continua en materia de ejecución y remates, con énfasis en buenas prácticas internacionales.

Incorporar consignaciones mínimas similares a las de Colombia, para reducir la incidencia de postores fallidos y reforzar la seriedad de las ofertas.

La Corte Nacional y la Corte Constitucional deberían unificar criterios en torno a la quiebra del remate, fortaleciendo así la coherencia del sistema judicial.

Incentivar estudios comparados sobre eficacia y seguridad en remates judiciales para seguir perfeccionando la normativa procesal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Cappelletti, M. (1989). *El acceso a la justicia*. México: UNAM.

Casassa Casanova, S. N. (2017). El remate judicial de bienes inmuebles: ayer y hoy. *Revista de la Maestría en Derecho Procesal*, 7(2), 165– 201. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoprocesal/article/view/19701>

Chile. Código de Procedimiento Civil. (s. f.). Arts. 480 y ss. Recuperado de https://leyes-cl.com/codigo_de_procedimiento_civil.htm

Colombia. Código General del Proceso (Ley 1564 de 2012). (2012). Arts. 448 y 451. Recuperado de https://leyes.co/codigo_general_del_proceso/

Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Registro Oficial*, 449, 20 de octubre de 2008.

Consejo de la Judicatura del Ecuador. (2015). *Manual para la aplicación del proceso de remates en línea*. <https://remates.funcionjudicial.gob.ec>

Consejo de la Judicatura del Ecuador. (2016). *Manual de uso del Sistema de Remates Judiciales en Línea*. Quito: Consejo de la Judicatura. <https://remates.funcionjudicial.gob.ec>

Corte Constitucional del Ecuador. (2018). Sentencia No. 065-18-SEP- CC. *Registro Oficial*.

Corte Nacional de Justicia del Ecuador. (2018). *Consulta absuelta: Remate de los bienes (art. 398 COGEP)*. Quito: Corte Nacional de Justicia. <https://www.cortenacional.gob.ec>

Corte Nacional de Justicia del Ecuador. (2020). *Resolución No. 13 de 2015 y posteriores sobre postores fallidos*. Quito: Corte Nacional de Justicia.

Corte Nacional de Justicia del Ecuador. (2022). Resolución 05-2022: Designación de perito distinto para retasa de bienes embargados. Quito: Corte Nacional de Justicia. <https://www.cortenacional.gob.ec>

Corte Suprema de Chile. (2015). Autos acordados sobre subastas judiciales. Santiago de Chile: Corte Suprema.

Corte Suprema de Chile. (2021). Auto Acordado N.º 263 sobre subastas judiciales. Santiago de Chile: Biblioteca del Congreso Nacional. <https://www.bcn.cl>

Corte Suprema de Justicia de Colombia, Sala de Casación Civil. (2019). Sentencia SC11624-2019 (Rad. 11001-02-03-000-2016-00913-00). Bogotá: Corte Suprema de Justicia.

De la Oliva, A. (2010). *Derecho procesal civil*. Madrid: Civitas.

Lora-Tamayo, J., & Morán, R. (2015). *El remate judicial y su naturaleza jurídica*. Madrid: Dykinson.

Monroy Gálvez, J. (2018). *La subasta judicial y la seguridad jurídica en América Latina*. Bogotá: Editorial Temis.

Moscoso Naranjo, C. M. (2023). *La quiebra del remate y la laguna normativa* [Tesis de maestría, Universidad del Azuay]. Repositorio Institucional UDA. <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/13221>

Navarrete, J. (2013). *El remate judicial electrónico en el Perú: avances y desafíos*. Lima: Fondo Editorial PUCP.

Poder Judicial de Chile. (2022). *Modelo de bases de remate (garantía 10 %)*. <https://www.pjud.cl>

Ruales Aguirre, M. (2015). *El incumplimiento del postor en remates judiciales y sus consecuencias jurídicas* [Tesis de maestría, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio UCE.

Taruffo, M. (1994). *La ejecución forzosa en el proceso civil*. Milán: Giuffrè.

Van Hoecke, M. (2015). *Methodologies of legal research: Which kind of method for what kind of discipline?* Oxford: Hart Publishing.

Zweigert, K., & Kötz, H. (1998). *An introduction to comparative law* (3.^a ed.). Oxford: Clarendon Press.

CAPÍTULO 6

A SCIENTIFIC MAPPING APPROACH TO SUSTAINABLE HUMAN RESOURCE MANAGEMENT: LONGITUDINAL CONCEPTS AND PRACTICES (1991–2024)

Data de aceite: 26/09/2025

Camilo Giraldo-Giraldo

Business Administration
Faculty of Legal and Social Sciences
University of Castilla-La Mancha, 45071
Toledo, España
<https://orcid.org/0000-0002-4100-3764>

Mercedes Rubio-Andres

Faculty of Commerce and Tourism
University Complutense de Madrid, 28040
Madrid, España
<https://orcid.org/0000-0002-9112-7669>

Elkin Dario Rave-Gomez

Faculty of Business Studies
University Institution of Envigado
Envigado 055428
Colombia
<https://orcid.org/0000-0002-3997-8415>

Santiago Gutierrez-Broncano

Business Administration
Faculty of Social Sciences and
Information Technologies
University of Castilla-La Mancha, 45600
Talavera de la Reina, España
<https://orcid.org/0000-0002-4557-4628>

ABSTRACT: The objective of this study was to analyse the evolutionary field of sustainable human resource management (S-(HRM)) over four strategically chosen sub-periods in order to understand its behaviour in the period from 1991 to 2024. We started by conducting a comprehensive review of research articles related to our topic, aiming to produce a scientific, accurate, and well-argued result through quantitative and empirical research, incorporating both factorial and exploratory analyses. We began by carrying out an exhaustive review of different research articles related to our topic in order to generate a scientific, truthful and argumentative result, from quantitative and empirical research, in relation to a factorial and exploratory analysis. Regarding the analysis of the period between the years chosen for this research (1991–2024), we observe that the subject analysed has gradually evolved, with an increase in publications, as evidenced in the different graphs. In turn, the analysis of the most prominent themes for the sub-periods is illustrated by their classification in strategic diagrams and structured spheres quantified in the statistical software SciMAT v1.06, through keywords, which is the strategy best adapted to this type of research. The analysis (keywords) configures the most important concepts of the research field.

KEYWORDS: sustainable-HRM; sustainable development objectives; bibliometric analysis; evolutionary field; scientific mapping; longitudinal study; S-(HRM).

UN ENFOQUE DE MAPEAMIENTO CIENTÍFICO DE LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE RECURSOS HUMANOS: CONCEPTOS Y PRÁCTICAS LONGITUDINALES (1991–2024)

RESUMEN: El objetivo de este estudio fue analizar el campo evolutivo de la gestión sostenible de los recursos humanos (S-(HRM)) a lo largo de cuatro subperíodos estratégicamente seleccionados, con el fin de comprender su comportamiento en el período de 1991 a 2024. Para ello, se realizó una revisión exhaustiva de artículos de investigación relacionados con la temática, buscando generar un resultado científico, veraz y argumentado a partir de una investigación cuantitativa y empírica, incorporando tanto análisis factoriales como exploratorios. En el análisis del período elegido para esta investigación (1991–2024), se observa que el tema ha evolucionado de manera gradual, con un aumento en las publicaciones, como lo evidencian los distintos gráficos. A su vez, el análisis de los temas más destacados en los subperíodos se ilustra mediante su clasificación en diagramas estratégicos y esferas estructuradas, cuantificadas en el software estadístico SciMAT v1.1.06, a través de palabras clave, siendo esta la estrategia más adecuada para este tipo de investigación. El análisis (palabras clave) configura los conceptos más relevantes del campo de estudio.

PALABRAS CLAVE: gestión sostenible de recursos humanos; objetivos de desarrollo sostenible; análisis bibliométrico; campo evolutivo; mapeo científico; estudio longitudinal; S-(HRM).

1. INTRODUCTION

Sustainable Human Resource Management (S-HRM) has gained increasing relevance, although it continues to face significant theoretical confusion and conceptual fragmentation. This article presents a systematic review of its evolution through a scientific mapping analysis conducted with SciMAT (1991–2024), based on 3,862 documents from the Web of Science. The results identify five developmental periods and highlight corporate social responsibility (CSR), socially responsible human resource management, the Sustainable Development Goals (SDGs), innovation, and sustainable human resource management as central axes.

The rise of industrialisation, the consumption of non-renewable resources, and environmental degradation have driven the incorporation of CSR and the triple bottom line approach into organisations (Anuardo et al., 2022; El Baroudi et al., 2023; Westerman et al., 2020). In this context, internal social responsibility is understood as the ethical, supportive, and sustainable management of human capital (Delgado González & Ena Ventura, 2012), while the integration of the SDGs directly links the human and social dimensions of organisations with sustainable business practices (Reyes et al., 2023; Santa Fajardo et al., 2021). Consequently, both large corporations and SMEs have integrated sustainability into their strategic agendas (Wagner, 2018), generating new challenges for people management.

Although the concept of S-HRM emerged just over two decades ago (Kramar, 2014, 2022), it was during the 2010s that it attracted stronger academic and managerial interest (Aust et al., 2020). Pioneering research emphasised its relationship with environmental management and organisational sustainability (Gollan, 2000). These contributions gave rise to various typologies, such as “green HRM”, “socially responsible HRM”, “triple bottom line HRM”, and “HRM for the common good” (Aust et al., 2020). However, the literature continues to reflect controversies and conceptual gaps (Santana & López-Cabrales, 2019), which has prompted calls for more rigorous research (Anlesinya & Susomrith, 2020; Cosenza et al., 2024).

Despite empirical advances and recent literature reviews (Kramar, 2022; Rubio-Leal et al., 2024), only two studies have been identified that analyse the evolution of the term: one of a global scope up to 2018 (Santana & López-Cabrales, 2019) and another focused on Latin America (Rubio-Leal et al., 2024). The lack of consensus has resulted in multiple definitions, some reduced to CSR or “green” practices (Cosenza et al., 2024), which restricts the understanding of the “how” of S-HRM.

This work seeks to address this gap through a comprehensive analysis of the evolution of S-HRM, identifying emerging themes, analytical metrics, and future research avenues. Unlike traditional reviews, scientific mapping provides a panoramic view of trends, connections, and developments, offering conceptual clarity and guidance for both research and practice.

2. THEORETICAL FRAMEWORK

2.1. FROM TRADITIONAL TO SUSTAINABLE HUMAN RESOURCE MANAGEMENT AND ITS EVOLUTION OVER TIME

From its origins, Human Resource Management (HRM) has been understood as the structured process of managing people within organisations, grounded in the recognition that they represent a key resource for business success (Hernández-Perlines et al., 2021). Traditionally, two models have been distinguished: hard HRM, centred on the functional management of employees with an emphasis on strategic control, and soft HRM, oriented towards creativity, commitment, and human development, yet still linked to organisational performance and shareholder value (Aust et al., 2020; Cosenza et al., 2024; McGregor, 1960). During its early decades, HRM was limited to operational processes such as recruitment or payroll, with profitability as its primary objective (Ricardo de Souza Freitas et al., 2011).

In the 1970s and 1980s, Strategic Human Resource Management (SHRM) emerged, shaped by uncertainty and dynamic environments, with a focus on employee development to achieve organisational goals (Arthur et al., 2016; Huselid, 1995; Kramar, 2014). This paradigm integrated practices such as work-life balance, autonomy, occupational health, and training (Rojas-Méndez et al., 2014), acknowledging that HRM policies needed to be aligned with corporate objectives and to adapt dynamically to context (Ren et al., 2018). From this perspective, sustainability arose as a natural extension of SHRM, responding to the tension between efficiency and responsible investment (Hronová & Špaček, 2021).

Sustainable HRM (S-HRM) gained prominence in the last decade, largely driven by corporate social responsibility and the United Nations' Sustainable Development Goals (SDGs) of 2015. This framework promoted greater environmental and social awareness, urging organisations to move beyond mere legal compliance and to integrate sustainability throughout the entire value chain (Macke & Genari, 2019; Molamohamadi et al., 2024). In this sense, HRM assumed a pivotal role in transforming firms into sustainable institutions (Castro-Quelal et al., 2024; Westerman et al., 2020).

The literature distinguishes three main typologies: green HRM, oriented towards environmental management; socially responsible HRM, focused on internal social responsibility; and triple bottom line HRM, which integrates the economic, social, and environmental domains simultaneously (Cao et al., 2023). Aust et al. (2020) added a fourth category: HRM for the common good, characterised by an outside-in approach, leveraging human competencies to promote collective values.

Historically, Carrillo-Acosta et al. (2024) identified three approaches: the Swiss, centred on efficiency and employability; the Australian, grounded in employee participation (Gollan, 2000); and the German, which integrates economic, ecological, and human sustainability (Kramar, 2014). In all cases, the overarching purpose is to align HRM practices with organisational and social sustainability, fostering a balance between economic growth, environmental development, and human well-being (Álvarez-Gutiérrez et al., 2022; Cerdá Suárez, 2023).

Scholars such as De Prins et al. (2014) expanded the concept of S-HRM by assessing performance at three levels—individual, organisational, and social—while incorporating the perspective of employees and their psychological dimension (Mazur, 2015; Kailay & Paposa, 2024). Similarly, Randev and Jha (2019) classified the literature into four orientations: economic, social, environmental, and employee-centred.

S-HRM today represents a critical evolution of SHRM, embedding sustainability within business strategy and strengthening the construction of purpose-driven organisations (Cosenza et al., 2024; Kramar, 2022). Empirical research has developed through both qualitative and quantitative studies (Carrión et al., 2018; Guerçi et al., 2016; Rimaldi et al., 2024), confirming the growing academic and managerial interest in this field. Ultimately, S-HRM has consolidated as an essential tool for ensuring corporate sustainability, safeguarding resources and ecosystems, and fostering a resilient corporate culture that simultaneously prioritises economic, social, and environmental performance (Boudreau & Ramstad, 2005; Faisal, 2023).

3. MATERIALS AND METHODS

The study employs scientific mapping and longitudinal analyses to examine the evolution of the field of Sustainable Human Resource Management (S-HRM) and related areas. Bibliometrics, widely used to assess the impact of research fields and scientific communities (Díaz, 2022; Valencia et al., 2023), is applied here through co-citation techniques (Small, 1973) and keyword analysis (Callon et al., 1983), which makes it possible to construct the cognitive architecture of a field of knowledge and to trace its evolution across consecutive periods (Cobo et al., 2011, 2012).

The longitudinal approach enables the identification of the continuity, expansion, or decline of research topics within specific intervals by using stability measures such as the H-index, which allow for the assessment of thematic persistence across different sub-periods (Cobo et al., 2011). Structural and dynamic analysis is segmented by regions, institutions, or authors, revealing both the density (internal cohesion) and centrality (external relevance) of thematic networks (Cobo et al., 2011, 2012).

In this study, the single-centre algorithm was chosen, as used in previous research (Cobo et al., 2011; Pérez-Elizundia & Sandoval, 2023), due to its capacity to generate keyword maps. Initially, 50,943 documents were identified in the Web of Science (WoS) database; after refining the search to focus on business management, sustainability, and corporate governance, the final sample was reduced to 3,862 articles, following the PRISMA protocol to ensure transparency and coherence in the selection process (Birkle et al., 2020), as shown in Figure 1 and Table 1.

Figure 1: Selection of Articles: PRISMA Methodology.

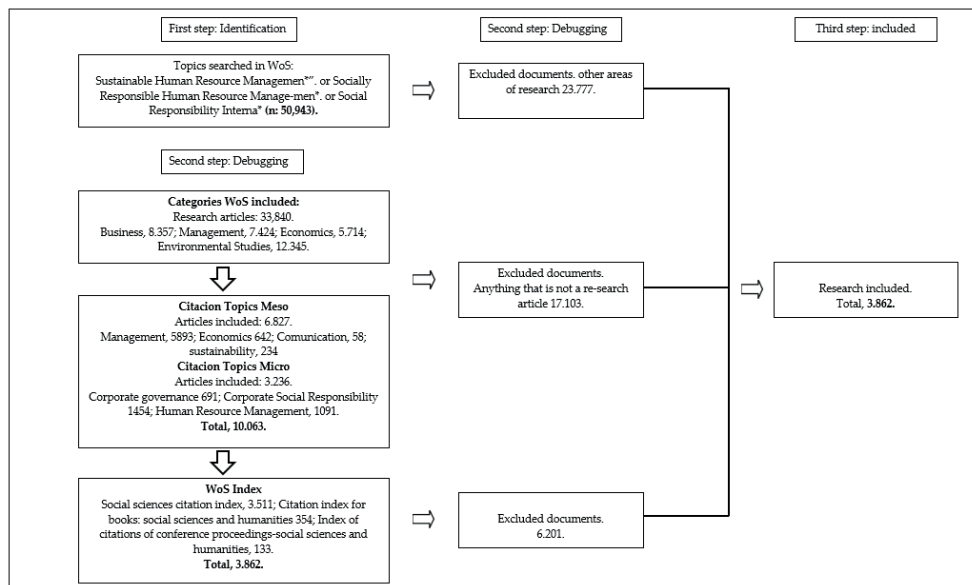
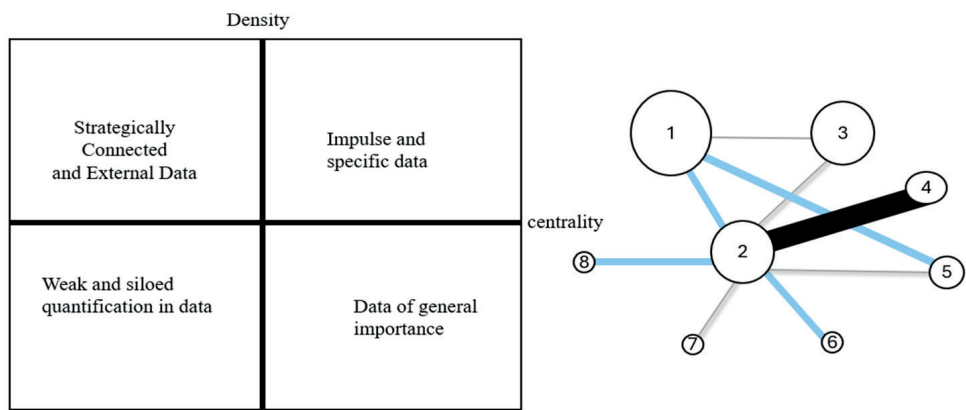


Table 1: Research Methodological Process (PRISMA + SciMAT)

Phase	Methodological Detail
Data Identification (I)	Web of Science (WoS), search criteria, key terms (S-HRM, CSR, etc.).
Refinement and Screening (II)	Application of the PRISMA method, exclusion of false positives and irrelevant articles.
Normalisation and Clustering (III)	Calculation of similarity indices, keyword co-occurrence, thematic networks.
Map Construction (IV)	Use of the single-centre algorithm in SciMAT to generate strategic maps.
Evolutionary Analysis (V)	Assessment of sub-periods, keyword evolution, similarity indices, and thematic continuity.
Performance Evaluation (VI)	Metrics of density, centrality, H-index, and qualitative analysis of impact.

The analysis was conducted using SciMAT v1.1.06, software that integrates algorithms from CiteSpace and VOSviewer, which enabled the development of strategic maps and evolution diagrams. SciMAT allows the representation of equivalence between keywords through nodes and links, distinguishing four strategic quadrants: (i) driving and fundamental themes; (ii) specialised themes with strong internal cohesion but low centrality; (iii) emerging or declining themes, with limited connections; and (iv) basic and transversal themes (Cobo et al., 2011), as shown in Figure 2.

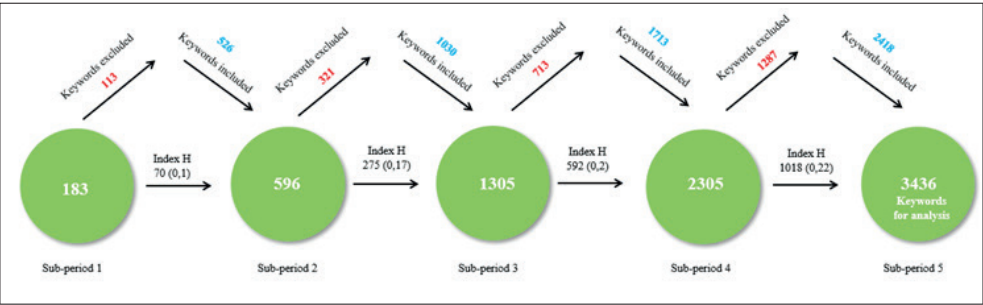
Figure 2: Own elaboration based on the strategic diagram and the thematic network: Sessions and page views (Cobo et al., 2010).



The research was carried out in four phases: (i) identification and extraction of data from WoS; (ii) normalisation of thematic networks and calculation of similarity indices; (iii) construction of maps, topic labelling, strategic diagrams, and analysis of temporal evolution; and (iv) performance evaluation using quantitative metrics (density, centrality, citations, H-index) and qualitative metrics (impact and relevance). This methodology, recommended by Börner et al. (2003) and Linnenluecke et al. (2020), ensures robustness in the detection of trends and in understanding the structure of the field.

With regard to the evolution of keywords, as shown in Figure 3, 3,436 terms were observed in the last sub-period compared to the initial 183, reflecting an almost twenty-fold expansion over three decades. The similarity index also grew progressively, evidencing the terminological and conceptual consolidation of S-HRM. The sub-period analysis made it possible to identify both persistent keywords that articulate the continuity of the field and emerging terms that fail to transcend into subsequent periods, confirming the dynamic of consolidation and discard in scientific evolution.

Figure 3: Evolution of Keywords by Sub-period (Statistical Data from SciMAT).



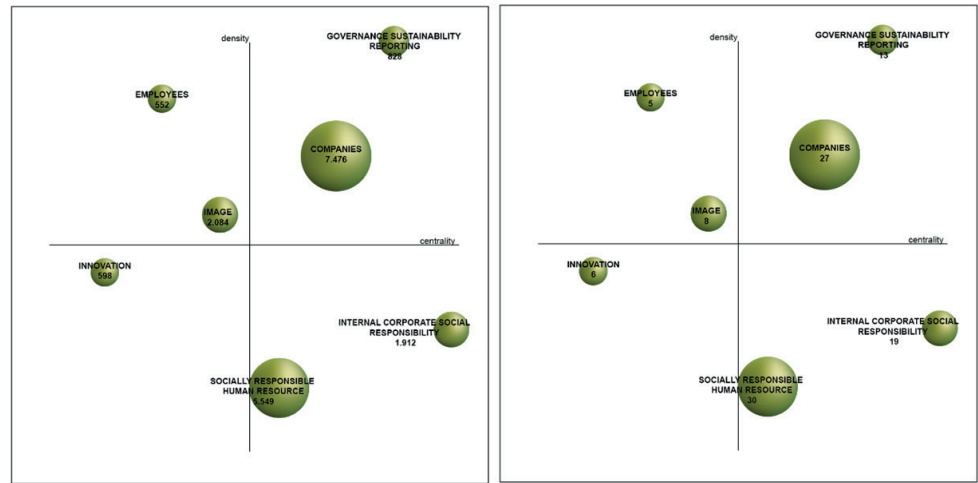
In summary, the methodological design rigorously integrates bibliometrics, scientific mapping, and longitudinal studies, ensuring a reliable analysis of the thematic and structural evolution of S-HRM and its interrelation with sustainability, business management, and social responsibility. The adopted strategy provides greater precision than traditional bibliometric approaches by emphasising the evolutionary dimension and the identification of key thematic clusters for the development of the field (Cobo et al., 2011).

4. FINDINGS AND DISCUSSION

The evolutionary analysis of the field of Sustainable Human Resource Management (S-HRM) between 1991 and 2024, conducted through the co-word technique using SciMAT, enabled the identification of the progressive consolidation of this area as an autonomous field of study within the discipline of human resource management. The study confirms that the number of keywords increased significantly from 183 in the first sub-period (1991–2004) to 3,436 in the most recent one (2020–2024), representing a twenty-fold growth. This expansion demonstrates both the thematic broadening and the consolidation of a specialised terminology, reflected in the progressive increase of the similarity index across periods (Cobo et al., 2011).

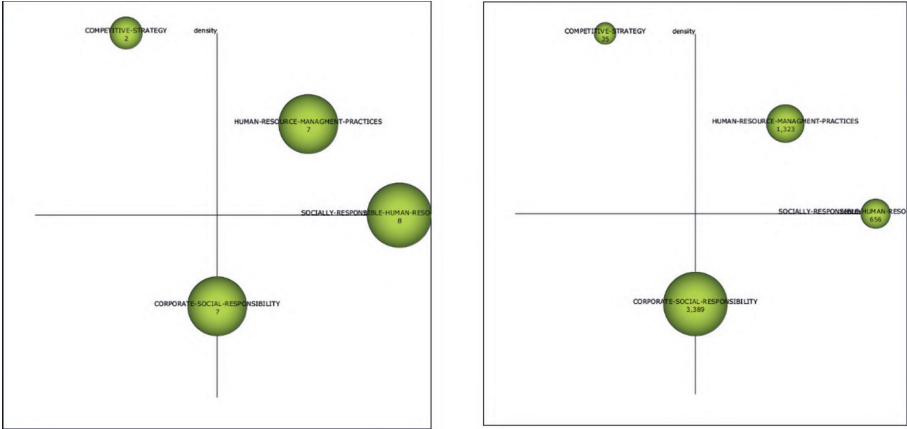
In the first sub-period (1991–2004), the themes of Human Resource Management Practices and Socially Responsible Human Resource Management were particularly prominent, showing high citation levels and initial development. However, Corporate Social Responsibility (CSR) emerged as a theme with a high volume of citations but a low H-index, which indicated an incipient stage of conceptual development (see Figure 4).

Figure 4: Strategic Diagram for the Sub-period 1991–2004. Left: Number of documents; Right: Number of citations.



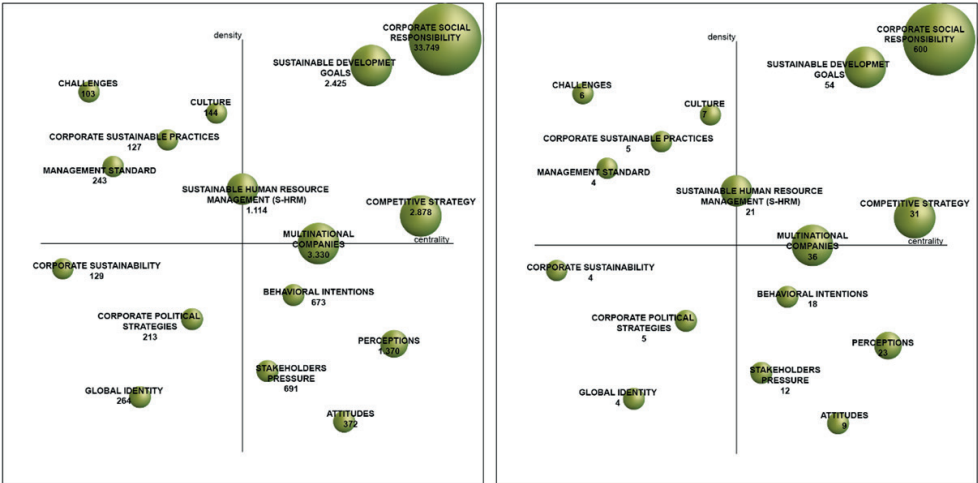
During the second sub-period (2005–2009), scientific output expanded (246 articles), and new themes emerged – Governance Sustainability Reporting, Internal Corporate Social Responsibility, and Innovation – each displaying different levels of maturity (see Figure 5).

Figure 5: Strategic Diagram for the Sub-period 2005–2009. Left: Number of documents; Right: Number of citations.



El tercer subperíodo (2010–2014) mostró una expansión considerable (618 artículos), con temas estructurantes como *Green Business* y la incorporación inicial de los *Sustainable Development Goals* (SDGs), que comenzaron a conectar la gestión de recursos humanos con la agenda global de sostenibilidad. (Ver figura 6).

Figure 6: Strategic Diagram for the Sub-period 2010–2014. Left: Number of documents; Right: Number of citations.



In the most recent periods, 2015–2019 (see Figure 6) and 2020–2024 (see Figure 7), the field reached its definitive consolidation. The themes of Sustainable Human

Resource Management (SHRM), Green HRM, Innovation, and Corporate Sustainability became integrated into cohesive thematic networks that demonstrate the maturity of the field. Moreover, the analysis reveals how certain areas, such as Socially Responsible Human Resource Management, progressively declined, linking with broader nodes such as the SDGs, and paving the way for the emergence of SHRM as the articulating core of the field. In this process, concepts such as Competitive Strategy, Environmental Strategy, and Supply Chain Performance became associated with sustainable practices and business innovation, illustrating a progressive integration between sustainability, competitiveness, and people management.

Figure 7: Strategic Diagram for the Sub-period 2014–2019. Left: Number of documents; Right: Number of citations.



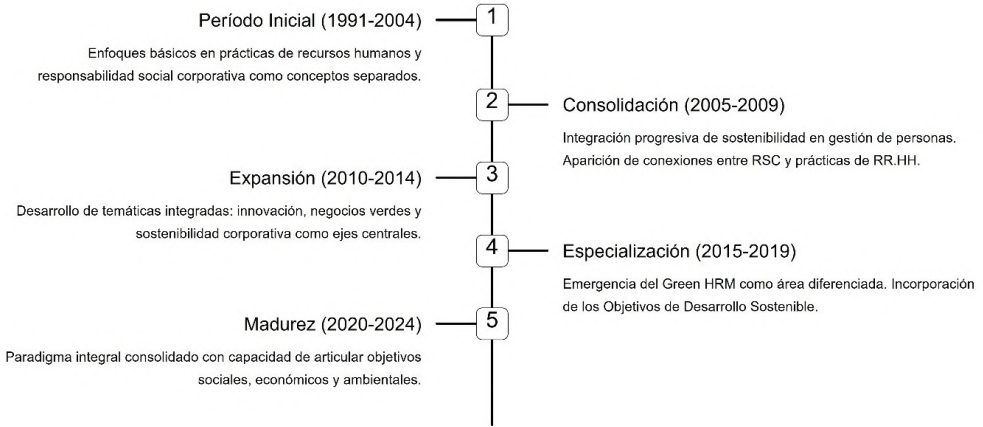
Figure 8: Strategic Diagram for the Sub-period 2019–2024. Left: Number of documents; Right: Number of citations.



The use of the H-index made it possible to evaluate the quality and impact of the themes, confirming that the topics with greater centrality in the strategic diagrams coincided with those most frequently cited. In this way, a correlation between centrality, citation, and impact was established, strengthening the validity of the findings.

Thus, while the earlier periods were characterised by traditionalist axes and isolated concepts, the later sub-periods consolidated a sustainability-oriented axis focused on green management and the promotion of practices aligned with the Sustainable Development Goals, prioritising positive impacts. This evolution is consistent with the studies of Aust (2020), Kramar (2022), and Rubio-Leal et al. (2024), who summarise the differentiation between the traditional axis of human resources and the sustainable axis of people management. This transition is reflected in the thematic consolidation and integration illustrated in the timeline presented in Figure 9.

Figure 9: Thematic Evolution across the Periods (1991–2024). Own elaboration based on the analysis with SciMAT.



Consequently, the results show that S-HRM has evolved from being an emerging sub-theme to consolidating itself as a paradigm under construction. Unlike previous studies that merely pointed to the existence of the field (Santana & López-Cabrales, 2019), this research delves into the process of conceptual construction, highlighting the coherence and predominance of certain themes in the strategic diagrams. Scholars such as Kramar (2014) had anticipated this trend, emphasising that academia should provide the business sphere with tools to understand the differences between traditional human resource management and sustainable approaches. The current findings confirm this evolution and reinforce the role of academic research in laying the foundations of this paradigm.

In addition, recent studies (Aust et al., 2020; Guerci et al., 2016; Rimaldi et al., 2024) show that S-HRM already possesses solid conceptual pillars, linked to the integration of social, economic, and environmental dimensions into people management.

Moreover, the longitudinal analysis undertaken reveals how these dimensions have gradually been articulated with concrete practices in training, innovation, and environmental strategies, generating a framework applicable to different business markets. In this respect, the results provide not only an academic contribution but also a practical guide for organisations interested in implementing sustainable policies in the management of their human capital.

A relevant finding is that the consolidation of S-HRM has taken place through the progressive connection of topics that were initially marginal or emerging, such as innovation, internal social responsibility, or the Sustainable Development Goals, which over time gained centrality within the field. This demonstrates that scientific evolution does not follow linear trajectories but rather depends on processes of integration and thematic re-signification. In this way, the field of S-HRM emerges as an interdisciplinary and dynamic space, capable of responding to global sustainability challenges from the perspective of people management.

5. CONCLUSION

This research carried out an evolutionary and structural analysis of the field of Sustainable Human Resource Management (S-HRM) over the period 1991–2024, distinguishing five sub-periods. Based on articles indexed in the Web of Science and using quantitative tools, the study mapped the connections between keywords and thematic areas, which made it possible to identify patterns of development, specificity, and predominance in the literature.

The study highlighted the conceptual transition from responsible management to sustainable human resource management, with increasing consolidation in the two most recent sub-periods (2015–2019; 2020–2024). In these, the themes associated with S-HRM and Green HRM emerged as key drivers of the field, showing greater impact and citation frequency. This confirms that the evolution of the concept responds not only to the expansion of sustainable business practices but also to the impetus of international agendas such as the Sustainable Development Goals (SDGs). Following their introduction in 2015, the SDGs became a catalyst that provided greater rigour and academic depth to S-HRM research, fostering a clearer and more articulated reference framework.

The results indicate that the evolution of S-HRM is upward, in contrast with the declining trend of approaches such as Socially Responsible HRM. Likewise, the strategic

analysis reflects a progressive strengthening in the connections between central themes, consolidating a field that is expanding and projecting towards new research areas. In this respect, the article contributes to filling gaps in the literature by systematising the current state of the art, providing clarity regarding the meanings, scope, and predominant lines of inquiry in S-HRM research.

These findings therefore demonstrate that S-HRM has consolidated itself as a central axis in the academic and business debate on sustainability, reinforcing the need to understand it as a field in constant transformation, where the interaction between theory, practice, and international frameworks shapes its future evolution.

In conclusion, the study offers a systematic and quantitative overview of the evolution of S-HRM over more than three decades, evidencing its transition from a dispersed set of themes linked to corporate social responsibility to a consolidated paradigm that integrates competitiveness, sustainability, and innovation. This evolution reaffirms the strategic role of human resource management in transforming organisations towards more sustainable and integrative models. Furthermore, the results provide a replicable methodological input for other fields of research, demonstrating the usefulness of co-word analysis, strategic diagrams, and the application of the H-index in visualising long-term scientific trajectories.

6. LIMITATIONS AND FUTURE RESEARCH DIRECTIONS

Although the study provides a structured and contextualised view of the evolution of S-HRM, certain limitations remain regarding the breadth of theoretical approaches and the need for greater interdisciplinary integration. The field still shows gaps in the systematisation of comparative frameworks and in the understanding of its contextual dynamics.

For future research, it is suggested to explore S-HRM more deeply as an integrative construct, examining the role of managers and employees as key actors in organisational sustainability. It is also relevant to analyse in greater detail the catalytic potential of the SDGs in the formulation of sustainable business strategies, incorporating organisational perceptions and variables that capture correlations of impact and value. Furthermore, it is recommended to extend this methodological approach to other related fields, which would contribute to strengthening its validity and academic projection.

REFERENCES

- Anuardo, R. G., Espuny, M., Costa, A. C. F., & Oliveira, O. J. (2022). Toward a cleaner and more sustainable world: A framework to develop and improve waste management through organizations, governments and academia. *Heliyon*, 8(4), e09225. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09225>
- Anlesinya, A., & Susomrith, P. (2020). Sustainable human resource management: A systematic review of a developing field. *Journal of Global Responsibility*, 11(3), 295–324. <https://doi.org/10.1108/JGR-04-2019-0038>
- Alvarez-Gutierrez, F. J., Stone, D. L., Castano, A. M., & Garcia-Izquierdo, A. L. (2022). Human resources analytics: A systematic review from the perspective of sustainable management. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 38(3), 129–147. <https://doi.org/10.5093/jwop2022a18>
- Arthur, J. B., Herdman, A. O., & Yang, J. (2016). How top management HR beliefs and values affect high-performance work system adoption and implementation effectiveness. *Human Resource Management*, 55(3), 413–435. <https://doi.org/10.1002/hrm.21672>
- Aust, I., Matthews, B., & Muller-Camen, M. (2020). Common good HRM: A paradigm shifts in sustainable HRM? *Human Resource Management Review*, 30(3), 100705. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2019.100705>
- Birkle, C., Pendlebury, D. A., Schnell, J., & Adams, J. (2020). Web of Science as a source of data for research on scientific and academic activity. *Quantitative Science Studies*, 1(1), 363–376 https://doi.org/10.1162/qss_a_00018
- Boudreau, J. W., & Ramstad, P. M. (2005). Talentship, talent segmentation, and sustainability: A new HR decision science paradigm for a new strategy definition. *Human Resource Management: Published in Cooperation with the School of Business Administration, The University of Michigan and in alliance with the Society of Human Resources Management*, 44(2), 129–136. <https://doi.org/10.1002/hrm.20054>
- Borner, K., Chen, C., & Boyack, K. (2003). Visualizing knowledge domains. *Annual Review of Information Science and Technology*, 37, 179–255. <https://doi.org/10.1002/aris.1440370106>
- Cao, Y., Yan, B., & Teng, Y. (2023). The impact of green human resource management on the resignation intention of hospitality employees: A dual-perspective study. *Journal of Hotel and Tourism Management*, 57, 270–283. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2023.10.012>
- Castro-Quelal, L. R., Herrera-Tapia, E. H., & Castro-Quelal, D. A. (2024). Modelos de Negocios Circulares: Hacia una Economía Sostenible en el Sector Emprendedor. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(1), 122–148. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n1/84>
- Callon, M., Courtial, J. P., Turner, W. A., & Bauin, S. (1983). From translations to problematic networks: An introduction to co-word analysis. *Social Science Information*, 22(2), 191–235. <https://doi.org/10.1177/053901883022002003>
- Carrillo-Acosta, N., Alarcon-Rivera, Z., & Valderrama-Lopez, C. F. (2024). Sustainable tourism trends in heritage sites, a bibliometric analysis. *Clio America*, 18(35), 140. <https://doi.org/10.21676/23897848.5664>
- Carrion, I. A. D., Ramirez, M. C. L., & Flores, J. C. M. (2018). Liderazgo transformacional y genero en hoteles de 4 y 5 estrellas de Tijuana (Mexico). *Cuadernos de Turismo*, (42), 137–160. <https://doi.org/10.6018/turismo.42.06>

Cerda Suarez, L. M. (2023, september 12–15). Una aproximacion al cuarto sector y sus modelos de negocio en espana: Alcance y oportunidades de futuro. *Memorias de la Vigésima Segunda Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática (CISCI 2023)*, Online. <https://doi.org/10.54808/CISCI2023.01.310>

Cobo, M. J., Lopez-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011). An approach for detecting, quantifying, and visualizing the evolution of a research field: A practical application to the Fuzzy Sets Theory field. *Journal of Informetrics*, 5(1), 146–166. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.10.002>

Cobo, M. J., Lopez Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2012). SciMAT: A new scientific mapping analysis computer tool. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63, 1609–1630. <https://doi.org/10.1002/asi.22688>

Cosenza, A. C., da Motta Reis, J. S., Souza, C. G., Barbastefano, R. G., Santos, G., & Barbosa, L. C. (2024). Sustainable Human Resource Management, Green Human Resource Management, and Environmental Human Resource Management: Analysis of New and Emerging Terms Related to the Human Resource Area. *Quality Innovation Prosperity/Kvalita Inovacia Prosperita*, 28(1), 127–153. <https://doi.org/10.12776/qip.v28i1.1904>

Delgado Gonzalez, S., & Ena Ventura, B. E. L. E. N. (2012). *Recursos humanos y responsabilidad social corporativa*. Ediciones Paraninfo, SA.

De Prins, P., Van Beirendonck, L., De Vos, A., & Segers, J. (2014). Sustainable HRM: Bridging theory and practice through the'Respect Openness Continuity (ROC)'-model. *Management Revue*, 25, 263–284 <https://doi.org/10.5771/0935-9915-2014-4-263>

El Baroudi, S., Cai,W., Khapova, S. N., & Jiang, Y. (2023). Green human resource management and team performance in hotels: The role of green team behaviors. *International Journal of Hospitality Management*, 110, 103436. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2023.103436>

Faisal, M. N. (2023). The role of Industry 4.0 in circular supply chain management: A mixed method analysis. *Journal of Business Information Management*, 36(1), 303–322 <https://doi.org/10.1108/JEIM-07-2021-0335>

Gollan, P. J. (2000). Human resources, capabilities and sustainability. In D. Dunphy, J. Benveniste, A. Griffiths, & P. Sutton (Eds.), *Sustainability: Corporate challenge for the 21st century*. George Allen & Unwin Ltd.

Guerce, M., Longoni, A., & Luzzini, D. (2016). Traducir las presiones de las partes interesadas en desempeño ambiental: El papel mediador de las practicas verdes de gestion de recursos humanos. *The International Journal of Human Resource Management*, 27, 262–289. <https://doi.org/10.1080/09585192.2015.1065431>

Hernandez-Perlines, F., Covin, J. G., & Ribeiro-Soriano, D. (2021). Entrepreneurial orientation, concern for socioemotional wealth preservation, and family firm performance. *Journal of Business Research*, 113(2020), 409–421. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.12.050>

Hronova, Š., & Špaček, M. (2021). Sustainable HRM practices in corporate reporting. *Economies*, 9(2), 75. <https://doi.org/10.3390/economies9020075>

Huselid, M. A. (1995). The impact of human-resource management-practices on turnover, productivity, and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*, 38, 635–672. <https://doi.org/10.5465/256741>

Kailay, M., & Paposa, K. K. (2024). Sustainable human resource management in the hospital sector: A

review of literature. *Journal of Health Management*. <https://doi.org/10.1177/0972063423121606>

Kramar, R. (2014). Beyond strategic human resource management: Is sustainable human resource management the next approach? *The International Journal of Human Resource Management*, 25(8), 1069–1089. <https://doi.org/10.1080/09585192.2013.816863>

Kramar, R. (2022). Sustainable human resource management: Six defining characteristics. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 60(1), 146–170. <https://doi.org/10.1111/1744-7941.12321>

Linnenluecke, M. K., Marrone, M., & Singh, A. K. (2020). Conducting systematic literature reviews and bibliometric analyses. *Australian Journal of Management*, 45(2), 175–194. <https://doi.org/10.1177/0312896219877678>

Macke, J., & Genari, D. (2019). Systematic literature review on sustainable human resource management. *Journal of cleaner production*, 208, 806–815. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.091>

Mazur, J. E. (2015). Aprendizaje y comportamiento: Copia de la revision del instructor. Editorial de Psicología.

McGregor, D. (1960). Teoria X y teoria Y. *Revista Pensamiento Imaginativo Investigacion*, 4, 6–13.

Molamohamadi, Z., Asad Samani, M., & Karimi, M. (2024). Reviewing the historical milestones of risk management. *SN Business & Economics*, 4(12), 161 <https://doi.org/10.1007/s43546-024-00762-y>

Perez-Elizundia, G., & Sandoval, S. (2023). Bibliometric analysis of supply chain financing through scientific maps. *Lumina*, 24(2), E0045. <https://orcid.org/0000-0002-8930-4865>

Randev, K. K., & Jha, J. K. (2019). Sustainable human resource management: A literature-based introduction. *NHRD Network Journal*, 12(3), 241–252. <https://doi.org/10.1177/2631454119873495>

Rimaldi, M. R., Permana, A. R., Mulya, F. R. Q., & Samodra, V. N. (2024). Human Resource Management and Green Leadership in Transformation Employee Performance in the Cave Tourism Industry. *Journal of Management & Business Studies*, 6(1), 1–23. <https://doi.org/10.32457/jmabs.v6i1.25292>

Reyes, D. Z. H., Duran, C. E. S., & Espinoza, N. G. Z. (2023). Integracion de la Responsabilidad Social Empresarial con la Economia Circular en el ámbito ambiental: Caso de estudio empresa hotelera en la ciudad de Durango, Durango, Mexico. *El Periplo Sustentable*, 44, 293–316. <https://doi.org/10.36677/elperiplo.v0i44.16402>

Ren, S., Tang, G., & E Jackson, S. (2018). Green human resource management research in emergence: A review and future directions. *Asia Pacific Journal of Management*, 35, 769–803. <https://doi.org/10.1007/s10490-017-9532-1>

Ricardo de Souza Freitas, W., Jose Chiappetta Jabbour, C., & Cesar Almada Santos, F. (2011). Continuing the evolution: Towards sustainable HRM and sustainable organizations. *Business Strategy Series*, 12(5), 226–234. <https://doi.org/10.1108/17515631111166861>

Rojas-Mendez, J. I., Jamsawang, J., & Pipoli, G. M. (2014, July 15–18). Beliefs, global attitude and acceptance of comparative advertising: Etic dimensions for cross-cultural research. 2014 Global Marketing Conference (pp. 831–847), Singapore. <https://doi.org/10.15444/GMC2014.04.06.04>

Rubio-Leal, Y., Madero-Gomez, S. M., Barboza, G., & Olivas-Lujan, M. R. (2024). Mapping sustainable human resource management in Latin America: Future directions. In *Green human resource management: A view from global south countries* (pp. 21–41). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-99-7104-6_2

Santa Fajardo, L. M., Camargo, Y. I. B., Calderon, C. L. F., & Ramirez, V. H. M. (2021). Responsabilidad social publica para contribuir a la consolidacion de los objetivos del desarrollo sostenible. *Juridicas CUC*, 17(1), 211–252. <https://doi.org/10.17981/juridcuc.17.1.2021.08>

Santana, M., & Lopez-Cabral, A. (2019). Sustainable development and human resource management: A science mapping approach. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(6), 1171–1183. <https://doi.org/10.1002/csr.1765>

Small, H. (1973). Co-citation in the scientific literature: A new measure of the relation between two documents. *Journal of the American Society for Information Science*, 24(4), 265–269. <https://doi.org/10.1002/asi.4630240406>

Wagner, C. S. (2018). *The collaborative era in science: Governing the network*. ISBN 978-3-319-94985-7. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-94986-4>

Valencia, D. C., Jimenez, E. J. S., & Osorio, M. C. A. (2023). Bibliometric analysis of the relationship between corporate responsibility and financial performance. *Universidad Catolica del Norte Virtual Magazine*, 68, 188–216. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n68a9>

Westerman, J. W., Rao, M. B., Vanka, S., & Gupta, M. (2020). Sustainable human resource management and the triple bottom line: Multi-stakeholder strategies, concepts, and engagement. *Human Resource Management Review*, 30(3), 100742. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2020.100742>

CAPÍTULO 7

LIDERAZGO E INNOVACIÓN: UN CASO DE ANÁLISIS PARA EMPRESAS INDUSTRIALES DE CASTILLA Y LEÓN

Data de submissão: 30/08/2025

Data de aceite: 16/09/2025

Jesús Ángel Zarzuela Mateos, PhD.¹

Universidad Europea Miguel de Cervantes
Facultad de Ciencias Sociales
Valladolid, España
<https://orcid.org/0009-0006-6543-8195>

Juan Vicente García Manjón, PhD.

Universidad Europea Miguel de Cervantes
Facultad de Ciencias Sociales
Valladolid, España
<https://orcid.org/0000-0002-3031-6503>

RESUMEN: La investigación analiza la relación entre estilos de liderazgo e innovación en el sector industrial de Castilla y León, abordando un vacío en la literatura sobre el impacto del liderazgo en diversas facetas de la innovación. A través de un análisis cuantitativo de 95 empresas manufactureras, el estudio emplea el cuestionario de liderazgo multifactorial de Bass y Avolio (1990) y el constructo de innovación organizacional de Wang y Ahmed (2004), para explorar

esta relación. Los hallazgos revelan una correlación significativa entre el liderazgo transformacional y transaccional con la innovación, destacando los efectos positivos del liderazgo transformacional y contingente, y los desfavorables del Laissez-Faire. Este estudio enriquece la comprensión del papel del liderazgo en la innovación, ofreciendo ideas para estrategias de liderazgo específicas de la industria.

PALABRAS CLAVE: innovación; liderazgo; liderazgo transformacional; capacidad innovadora.

LEADERSHIP AND INNOVATION: AN ANALYSIS CASE OF INDUSTRIAL ENTERPRISES IN CASTILLA Y LEÓN

ABSTRACT: This research examines the relationship between leadership styles and innovation in the industrial sector of Castilla y León, addressing a gap in the literature on the impact of leadership on various facets of innovation. Throughout a quantitative analysis of 95 manufacturing firms, the study implements Bass and Avolio's (1990) multifactor leadership questionnaire and Wang and Ahmed's (2004) organizational innovativeness construct to explore this relationship. The findings reveal a significant correlation between transformational and transactional leadership and innovation, highlighting the positive effects of transformational and contingent leadership, and the unfavorable effects of Laissez-Faire.

¹ Corresponding author: Jesús Ángel Zarzuela Mateos. Universidad Europea Miguel de Cervantes, calle Padre Julio Chevalier, 2. 47012, Valladolid. España.

This study enriches the understanding of the role of leadership in innovation, offering insights for industry-specific leadership strategies.

KEYWORDS: innovation; leadership; transformational leadership; innovativeness.

1. INTRODUCCIÓN

Aunque la literatura ha estudiado la relación entre liderazgo e innovación, persisten retos, especialmente en ciertas tipologías de innovación y enfoques sectoriales. Esta investigación aporta un marco conceptual basado en el análisis de ambos conceptos y en la revisión de estudios previos sobre el impacto del liderazgo en la capacidad innovadora. A través de una muestra de empresas del sector industrial, se caracterizaron sus prácticas de liderazgo e innovación y se aplicó un análisis correlacional para examinar los efectos del liderazgo en la innovación en este ámbito específico.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN

A lo largo de la literatura, la innovación ha sido entendida como motor de mejora y competitividad en las organizaciones. Schumpeter (1934) la definió como la búsqueda de nuevas oportunidades y ventajas competitivas, mientras que para Hurley y Hult (1998) implica la apertura a nuevas ideas, y Salavou (2004) la concibe como la capacidad de pensar o actuar de manera única. Por su parte, Trott (2012) la describe como la gestión de todas las actividades que conducen a la generación, desarrollo, fabricación y comercialización de nuevos productos o procesos mejorados.

El Manual de Oslo de la OECD (2005) se refiere a ella como la implementación de productos, procesos, métodos de comercialización u organizativos nuevos o mejorados. Y ya, en su última versión (OECD, 2018) la define como un producto o proceso significativamente distinto introducido en el mercado o en la práctica de la empresa, distinguiendo entre innovación de producto e innovación de procesos comerciales. Profundizando en su definición, Wang y Ahmed (2004) validaron un constructo de innovación organizacional con cinco dimensiones: innovación en comportamiento, producto, proceso, mercado y estratégica.

En relación con la capacidad innovadora, Rogers (2003) la entiende como el grado de anticipación en la adopción de innovaciones, y Deshpandé et al. (1993) como la propensión a desviarse de prácticas convencionales. Esta capacidad conecta recursos y rendimiento (Rhee et al., 2010) y se asocia a un desempeño superior (Yang et al., 2014).

También la literatura muestra que la innovación impulsa la ventaja competitiva sostenible (Sarros y Cooper, 2011) y debe ir acompañada de un clima organizacional adecuado. Finalmente, Gopalakrishnan y Damanpour (1997) destacan su papel en la productividad, tanto a nivel macro como micro, explicando diferencias en crecimiento y rendimiento entre industrias.

2.2. CONCEPTUALIZACIÓN DEL LIDERAZGO

El liderazgo ha sido objeto de interés en diversos ámbitos (Davis y Luthans, 1979) y ya en la antigua Grecia Platón reflexionaba sobre sus cualidades en La República (Brickhouse y Smith, 2009). Su definición es amplia, según Stogdill (1974, p. 259) señaló que existen casi tantas definiciones como autores, y aunque no hay una definición definitiva (Yukl, 2010), se reconocen elementos comunes como grupo, influencia y objetivo (Bryman, 1992). Para Prentice (2004, p. 103), es una interacción entre personas, mientras que para Hersey y Blanchard (1982, p. 83) lo entienden como influencia interpersonal orientada a metas. Para Koontz y Weihrich (1998) el liderazgo es el arte de influir para lograr objetivos grupales, y Northouse (2012, p. 5) lo define como un proceso de influencia hacia un objetivo común.

Por su parte, Bass (1985, p. 16) el liderazgo se define como una interacción donde los líderes actúan como agentes de cambio. En particular, el liderazgo transformacional busca que los seguidores trasciendan intereses propios en favor de un bien mayor (Bass, 1995). Sus cuatro dimensiones son: influencia idealizada, entendida como admiración e identificación con el líder (Judge y Piccolo, 2004, p. 755); motivación inspiradora, la articulación de una visión optimista y desafiante (Judge y Piccolo, 2004, p. 755); estimulación intelectual, cuestionar supuestos y fomentar creatividad (Judge y Piccolo, 2004, p. 755); y consideración individualizada, respondiendo a cuidar de las necesidades y actuar como mentor (Judge y Piccolo, 2004, p. 755).

El liderazgo transaccional, según Bass y Avolio (1994), se basa en recompensas contingentes como intercambio positivo entre líderes y seguidores. En el modelo de rango completo (Bass, 1985) incluye la recompensa contingente y la gestión por excepción, activa o pasiva. Finalmente, el liderazgo Laissez-faire se entiende como ausencia de liderazgo, intervención y responsabilidad (Bass y Avolio, 1995), evitando la dirección de los seguidores.

2.3. RELACIÓN DEL LIDERAZGO CON LA INNOVACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES

La innovación y el liderazgo son factores clave para obtener una ventaja competitiva y lograr el desempeño organizacional (Tellis et al., 2009), manteniendo una

relación estrecha y mutuamente reforzante. La innovación asegura la competitividad en un mercado global, mientras que el liderazgo se reconoce como un factor decisivo en este proceso. Cummings y O'Connell (1978) señalaron que el liderazgo es el elemento más importante en la innovación organizacional, y estudios posteriores confirmaron el papel del líder en la adquisición, cambio, integración y recombinación de recursos como esencial para impulsar la innovación (Eisenhardt y Martin, 2000).

La literatura destaca la naturaleza multifacética de esta relación, ya que el liderazgo transaccional resulta adecuado para inculcar una cultura innovadora (Golla y Johnson, 2013) y según algunos autores se asocia especialmente con innovaciones incrementales (Kesting et al., 2015). Por otra parte, el liderazgo transformacional favorece la articulación de visiones y estrategias coherentes (Wilkins y Carolin, 2013; Yang et al., 2014). Este último estilo, ha mostrado estimular la innovación y facilitar la gestión del cambio (Bass, 1985; Bass y Riggio, 2006; Tichy y Devanna, 1986) impulsando a las organizaciones hacia metas elevadas mediante visión compartida (Howell y Frost, 1989) y, fomentando comportamientos innovadores a través de inspiración, cuestionamiento del status quo y desarrollo individual (Basu y Green, 1997).

3. METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló mediante una metodología cuantitativa, a través de un estudio descriptivo y correlacional aplicado a empresas del sector manufacturero de Castilla y León, en España, con diez o más trabajadores. La muestra final estuvo compuesta por 95 empresas, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 9,7%. El cuestionario digital incluyó tres secciones: caracterización de la empresa, prácticas de liderazgo e innovación. Para el análisis del liderazgo se empleó el Multifactor Leadership Questionnaire de Bass y Avolio (1990), en su versión corta adaptada por Northouse (2001), que mide siete factores: influencia idealizada, motivación inspiradora, estimulación intelectual, consideración individualizada, recompensa contingente, gestión por excepción y liderazgo laissez-faire.

En cuanto a la innovación, se utilizó el modelo de Wang y Ahmed (2004), validado mediante análisis factorial confirmatorio, que mide cinco dimensiones: innovación en comportamiento, producto, proceso, mercado y estratégica. Los factores de liderazgo y de innovación se construyeron mediante la suma de ítems, clasificándose en bajo, moderado o alto.

El análisis estadístico se realizó con SPSS, aplicando la prueba Chi-cuadrado de Pearson (χ^2) para variables nominales y el coeficiente de correlación Rho de Spearman

(rs) para estudiar la relación entre dimensiones de liderazgo e innovación, trabajando en todo momento con un nivel de significación de 0,05. La fiabilidad de los cuestionarios fue alta, con un Alfa de Cronbach de 0,850 en liderazgo y 0,874 en innovación.

4. RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

La muestra estuvo compuesta mayoritariamente por directivos (43% mandos intermedios, 39% dirección general y 18% consejo). Las empresas son de tipo industrial (25% alimentación, 16% metal/bienes de equipo, 13% automoción y 39% otras, muchas ligadas a la construcción). En tamaño, se distribuyeron de forma equilibrada con un 35% pequeñas (10-49 empleados), 30% medianas (50-249) y 36% grandes (250+), mientras en ventas, predominan las de gran facturación, ya que 44% superan los 50 millones, seguidas de un 25% entre 2 y 10 millones, un 20% entre 10 y 50 millones y un 11% por debajo de 2 millones.

Respecto al resto de variables generales, obtenemos los siguientes resultados (ver Tabla 1):

Tabla 1. Resultados variables generales.

Variable	Sí		No	
	n _i	f _i	n _i	f _i
Cuenta con departamento de innovación o I+D	60	63,15%	35	36,85%
La empresa vende sus productos y servicios en el extranjero	77	81,05%	18	18,95%
Entiende usted que su empresa es una Empresa Familiar ²	62	65,26%	33	34,74%
Pertenece a otro grupo de empresas	41	43,15%	54	56,85%

Fuente: Elaboración propia.

La prueba Chi-cuadrado de Pearson mostró que ni el subsector de actividad ($\chi^2=5,922$; $p=0,205$), ni el carácter familiar de la empresa ($\chi^2=3,450$; $p=0,063$), ni la pertenencia a un grupo ($\chi^2=0,817$; $p=0,366$) influyen en la existencia de un departamento de innovación. En cambio, la talla de la empresa ($\chi^2=17,608$; $p<0,001$) y la presencia de ventas

² Sociedad en la que la administración se encuentra en manos de una o más familias (por lo general no más de tres) que ejercen el control de la propiedad y el gobierno de la misma, con al menos un representante de la/s familia/s o pariente participando directamente en la gestión y/o el gobierno de la empresa.

en el extranjero ($\chi^2=15,993$; $p<0,001$) sí resultan determinantes, siendo los departamentos de innovación más frecuentes en empresas grandes y con proyección internacional.

En el apartado de resultados referente a los grados de liderazgo observados en la muestra para cada uno de los siete factores objeto del estudio, podemos destacar los siguientes hallazgos (Tabla 2):

Tabla 2. Frecuencias absolutas y relativas correspondientes a los grados de los factores del liderazgo.

Grado	Influencia		Motivación		Estimulación		Consideración		Recompensa		Gestión por		Laissez	
	Idealizada		Inspiradora		Intelectual		Individualizada		Contingente		excepción		Faire	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
Bajo	9	9,5%	5	5,3%	2	2,1%	4	4,2%	2	2,1%	6	6,3%	37	38,9%
Medio	32	33,7%	36	37,9%	28	29,5%	31	32,6%	28	29,5%	58	61,1%	42	44,2%
Alto	54	56,8%	54	56,8%	65	68,4%	60	63,2%	65	68,4%	31	32,6%	16	16,8%
Total	95	100 %	95	100 %	95	100 %	95	100 %	95	100 %	95	100 %	95	100 %

Fuente: Elaboración propia.

Como podemos observar, los estilos predominantes en la muestra analizada son los de recompensa contingente, estimulación intelectual y consideración individualizada. La motivación inspiradora y la influencia idealizada les siguen en este orden. Los estilos menos importantes son los de gestión por excepción y el de laissez-faire. Parece que, a la vista de los resultados, el liderazgo transformacional y el transaccional están balanceados con la recompensa contingente y la estimulación intelectual. Los modelos de gestión por excepción y laissez faire son los menos habituales.

En lo que respecta a los grados de innovación observados en la muestra para cada una de las cinco dimensiones objeto del estudio, podemos destacar los siguientes resultados (Tabla 3):

Tabla 3. Frecuencias absolutas y relativas correspondientes a los grados de las dimensiones de la innovación.

	Innovación		Innovación de		Innovación de		Innovación de		Innovación	
	comportamiento		producto		proceso		mercado		estratégica	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
Bajo	13	13,7%	18	18,9%	10	10,5%	9	9,5%	3	3,2%
Medio	28	29,5%	61	64,2%	44	46,3%	60	63,2%	61	64,2%
Alto	54	56,85	16	16,8%	41	43,2%	26	27,4%	31	32,6%
Total	95	100,0%	95	100,0%	95	100,0%	95	100,0%	95	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Como podemos ver en los resultados, las dimensiones correspondientes a la innovación en comportamiento y la innovación de proceso son las más frecuentes en las empresas analizadas. Le siguen a continuación las innovaciones estratégicas y las de mercado. En último lugar se sitúa la innovación de producto.

4.2. ANÁLISIS DE CORRELACIÓN ENTRE LIDERAZGO E INNOVACIÓN

Se va a mostrar a continuación la matriz obtenida (ver Tabla 4), respecto a la relación entre los factores de liderazgo e innovación, tras realizar el análisis de correlación entre las dimensiones correspondientes a los 7 factores de liderazgo con las 5 dimensiones de innovación:

Tabla 4. Matriz de correlación entre los factores de innovación y los factores de liderazgo.

		Factores de liderazgo							
		Influencia idealizada	Motivación inspiradora	Estimulación intelectual	Consideración individualizada	Recompensa contingente	Gestión por excepción	Laissez Faire	
Factores de innovación	Comportamiento	r _s	,390	,262	,385	,388	,421	,180	-,155
		p	,000	,010	,000	,000	,000	,081	,134
	Producto	r _s	,460	,375	,455	,431	,320	,232	,023
		p	,000	,000	,000	,000	,002	,024	,822
	Proceso	r _s	,293	,335	,335	,340	,421	,270	-,173
		p	,004	,001	,001	,001	,000	,008	,094
	Mercado	r _s	,251	,267	,414	,333	,353	,201	-,171
		p	,014	,009	,000	,001	,000	,051	,097
	Estratégica	r _s	,187	,105	,230	,242	,355	,170	-,343
		p	,069	,311	,025	,018	,000	,100	,001

Nota: r_s , rho de Spearman; p , nivel de significancia; se muestran en negrita las relaciones cuyo valor p es significativo (<0,05).

Fuente: Elaboración propia.

Basándonos en los resultados de la matriz de correlaciones, podemos interpretar cómo los distintos estilos de liderazgo influyen en las dimensiones de la innovación dentro de una organización. Esta interpretación es clave para entender cómo fomentar un entorno innovador y dirigir los esfuerzos de liderazgo hacia aquellos estilos más efectivos para impulsar la innovación.

Liderazgo transformacional e innovación. Los resultados muestran como todos los componentes del liderazgo transformacional muestran una relación positiva y significativa con la innovación. Veamos ahora los comentarios por cada uno de los componentes:

1. Influencia idealizada. Impulsa la innovación, especialmente en producto y, en menor medida, en comportamiento, aunque no resulta significativa en la innovación estratégica. Parece, que el líder puede crear patrones que emulen el comportamiento innovador.
2. Motivación inspiradora. Muestra significación en todas las categorías de innovación, salvo en la estratégica. Las innovaciones de producto y proceso se ven influenciadas por esta práctica de liderazgo.
3. Estimulación intelectual. Esta práctica promueve la creatividad del empleado, pensar de forma diferente y desafiar el “status quo”. Muestra una relación positiva y significativa con todos los tipos de innovación, particularmente relevante con la innovación de producto y de mercado. Los líderes que fomentan un entorno que premia la curiosidad y el cuestionamiento pueden lograr avances significativos en la innovación.
4. Consideración individualizada. Como en la anterior, también muestra una relación positiva y significativa con todos los tipos de innovación, particularmente relevante con la innovación de producto.

Por lo que se refiere al impacto del liderazgo transaccional, vemos que la recompensa contingente muestra significación en todos los aspectos de la innovación. Por el contrario, la gestión por excepción solo muestra significación en la innovación de producto y de proceso, pero con un grado bajo.

1. La recompensa contingente favorece especialmente la innovación en comportamiento y procesos, mostrando que los incentivos claros y el reconocimiento explícito de los esfuerzos innovadores refuerzan la motivación y el compromiso con la mejora continua.
2. Gestión por excepción. La gestión por excepción muestra un impacto limitado: solo presenta correlaciones positivas, aunque débiles, en innovación de producto y proceso, y resulta poco adecuada para fomentar la innovación en comportamiento, mercado o estratégica.
3. Efecto del liderazgo Laissez-Fair. La correlación se muestra no significativa o negativa, como es el caso de la innovación estratégica. Los resultados muestran que un estilo de liderazgo pasivo no es beneficioso para impulsar la

innovación. La falta de dirección y apoyo puede llevar a una menor iniciativa y compromiso con proyectos innovadores.

5. CONCLUSIONES

La investigación realizada en empresas industriales muestra que los estilos de liderazgo transformacional son los más adecuados para promover la innovación. En particular, la estimulación intelectual y la consideración individualizada mantienen una relación positiva y significativa con todas las tipologías de innovación (comportamiento, producto, proceso, mercado y estratégica). Por su parte, la influencia idealizada y la motivación inspiradora también son relevantes, aunque con excepción de la innovación estratégica. Estos hallazgos coinciden con la literatura previa, que señala al liderazgo transformacional como un estímulo para la innovación (Bass, 1985; Bass y Riggio, 2006; Tichy y Devanna, 1986), un promotor de la capacidad innovadora (Gumusluoglu e Ilsev, 2009) y un factor de inspiración para los colaboradores en la generación de nuevas ideas (Keller, 1992; Lee, 2007).

La investigación confirma que algunas prácticas de liderazgo transaccional, como la recompensa contingente, resultan eficaces para promover todas las tipologías de innovación, con especial relevancia en la innovación de procesos, lo que es especialmente relevante para el sector industrial analizado. Este hallazgo coincide con la literatura que vincula el liderazgo transaccional con la creación de una cultura innovadora (Golla y Johnson, 2013).

En contraste, el liderazgo *laissez-faire* no se muestra adecuado para fomentar la innovación en ninguna de sus tipologías y, en el caso de la innovación estratégica, incluso ejerce un efecto negativo. Estos resultados son coherentes con investigaciones previas que describen a los líderes *Laissez-Faire* como figuras ausentes, reticentes a tomar decisiones o expresar opiniones y poco efectivos cuando se requiere su intervención (Bass y Avolio, 1994; Judge y Piccolo, 2004).

En conclusión, en el sector industrial, el liderazgo transformacional, en combinación con prácticas transaccionales como la recompensa contingente, se configura como el enfoque más adecuado para promover la innovación en todas sus dimensiones. En concreto, la influencia idealizada y la estimulación intelectual son las prácticas que más potencian la innovación de producto, mientras que la recompensa contingente incide especialmente en la innovación de procesos. Estos resultados son consistentes con Jansen et al. (2009), quienes señalan que el liderazgo transformacional favorece la innovación de producto, mientras que el liderazgo transaccional repercute más en la

inovação de processos, así como con Elenkov y Manev (2005), que destacan el papel del liderazgo transaccional en este último ámbito.

REFERENCIAS

Bass, B. M. (1995). Comment: Transformational leadership: Looking at other possible antecedents and consequences. *Journal of Management Inquiry*, 4(3), 293-297.

Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1990). Developing transformational leadership: 1992 and beyond. *Journal of European industrial training*, 14(5).

Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). Transformational leadership and organizational culture. *The International Journal of Public Administration*, 17(3-4), 541-554.

Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1995). *Multifactor leadership questionnaire for research: Rater form (5x short)*. Palo Alto, CA: Mind Garden.

Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1990). *Transformational leadership development: Manual for the Multifactor Leadership Questionnaire*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press Inc.

Bass, B. M., & Bass Bernard, M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*.

Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership*. Mahwah, New Jersey 07430.

Basu, R., & Green, S. G. (1997). Leader-member exchange and transformational leadership: An empirical examination of innovative behaviors in leader-member dyads. *Journal of Applied Social Psychology*, 27(6), 477-499.

Brickhouse, T. C., & Smith, N. D. (2009). *Socratic teaching and Socratic method*.

Bryman, A. (1992). *Charisma and leadership in organizations*. Sage Pubns.

Cummings, L. L. & O'Connell, MJ (1978). Organizational Innovation: A model and needed research. *Journal of Business Research*, 6(1), 33-50.

Davis, T. R., & Luthans, F. (1979). Leadership reexamined: A behavioral approach. *Academy of Management Review*, 4(2), 237-248.

Deshpandé, R., Farley, J. U., & Webster Jr, F. E. (1993). Corporate culture, customer orientation, and innovativeness in Japanese firms: a quadrad analysis. *Journal of marketing*, 57(1), 23-37.

Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: what are they?. *Strategic management journal*, 21(10-11), 1105-1121.

Elenkov, D. S., & Manev, I. M. (2005). Top management leadership and influence on innovation: The role of sociocultural context. *Journal of Management*, 31(3), 381-402.

Golla, E. & Johnson, R., 2013. The relationship between transformatinal and transactinal leadership styles and innovation commitment and output at commercial softare companies. *The Business Review* 21(1), 337-343.

Gopalakrishnan, S., & Damanpour, F. (1997). A review of innovation research in economics, sociology and technology management. *Omega*, 25(1), 15-28.

- Gumusluoglu, L., & Ilsev, A. (2009). Transformational leadership, creativity, and organizational innovation. *Journal of business research*, 62(4), 461-473.
- Hersey, P., & Blanchard, K. H. (1982). *Leadership style: Attitudes and behaviors*.
- Howell, J. M., & Frost, P. J. (1989). A laboratory study of charismatic leadership. *Organizational behavior and human decision processes*, 43(2), 243-269.
- Hurley, R. F., & Hult, G. T. M. (1998). Innovation, market orientation, and organizational learning: an integration and empirical examination. *Journal of marketing*, 62(3), 42-54.
- Jansen, J. J., Vera, D., & Crossan, M. (2009). Strategic leadership for exploration and exploitation: The moderating role of environmental dynamism. *The Leadership Quarterly*, 20(1), 5-18.
- Judge, T. A., & Piccolo, R. F. (2004). Transformational and transactional leadership: a meta-analytic test of their relative validity. *Journal of applied psychology*, 89(5), 755-768.
- Keller, R. T. (1992). Transformational leadership and the performance of research and development project groups. *Journal of management*, 18(3), 489-501.
- Kesting, P., Ulhøi, J. P., Song, L. J., y Niu, H. (2015). The impact of leadership styles on innovation-a review. *Journal of Innovation Management*, 3(4), pp. 22-41.
- Koontz, H., Weihrich, H., & Koont, M. (1998). *Administración global, comparada y de calidad*. Koont M, Weihrich H. *Administración: Una perspectiva global*. 11a Edición México: McGraw-Hill Interamericana, 81-120.
- Lee, C. S., Lee, W., & Kim, J. (2007). Effects of Transformational Leadership and Self-leadership on Innovative Behaviors: Mediating roles of empowerment. *International area review*, 10(2), 163-176.
- Northouse, P. G. (2001). *Leadership: Theory and practice*. Sage publications.
- Northouse, P. G. (2012). *Leadership: Theory and practice*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- OECD (2018). *Oslo Manual* (OECD Publishing, Paris).
- OECD, E. (2005). *Oslo manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data*. Paris 2005, Sp, 46.
- Prentice, W. C. H. (2004). Understanding leadership. *Harvard business review*, 82(1), 102-102.
- Rhee, J., Park, T., & Lee, D. H. (2010). Drivers of innovativeness and performance for innovative SMEs in South Korea: Mediation of learning orientation. *Technovation*, 30(1), 65-75.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. Free Press. New York, 551.
- Salavou, H. (2004). The concept of innovativeness: Should we need to focus? *European Journal of Innovation Management*, 7(1), 33-44.
- Sarros, J. & Cooper, B., 2011. Leadership vision, organisational culture, and support for innovation in not-for-profit and for-profit organizations. *Leadership and Organization Development Journal* 32(3), 291-309.
- Schumpeter, J. (1934), *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit*,

Interest and the Business Cycle. Harvard University Press, Cambridge, MA.

Stogdill, R. M. (1974). *Handbook of leadership: A survey of theory and research*. Free Press.

Tellis, G. J., Prabhu, J. C., & Chandy, R. K. (2009). Radical innovation across nations: The preeminence of corporate culture. *Journal of marketing*, 73(1), 3-23.

Tichy, N., & Devanna, M. (1986). *Transformational leadership*. New York: Wiley.

Trott, P. (2012). *Innovation management and new product development* (5th edi.). Londres, Inglaterra.

Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2004). The development and validation of the organisational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. *European journal of innovation management*, 7(4), 303-313.

Wilkins, D. & Carolin, G., (2013). *Leadership pure and simple: How transformative leaders create winning organizations*. McGraw-Hill, New York.

Yang, Y. F., Yang, L. W., & Chen, Y. S. (2014). Effects of service innovation on financial performance of small audit firms in Taiwan. *The International Journal of Business and Finance Research*, 8(2), 87-99.

Yukl, G. (2010). *Leadership in organizations*. Upper Saddler River. New Jersey: Person.

CAPÍTULO 8

PREVENTATIVE ACTIVITIES IN PUBLIC SERVICES - A STUDY OF SKOLFAM

Data de submissão: 29/08/2025

Data de aceite: 15/09/2025

Maria Eriksson

Department of Quality Management and
Mechanical Engineering
Mid Sweden University (Sweden)
<https://orcid.org/0000-0003-2311-0678>

Christer Hedlund

Department of Quality Management and
Mechanical Engineering
Mid Sweden University (Sweden)
<https://orcid.org/0000-0003-2352-9006>

ABSTRACT: The purpose of this paper is to explore how preventative activities in public services are practiced, and to identify factors that enable preventative activities within organizations. The case studied, Skolfam, was chosen since it had been shown to facilitate significant change from previously mainly reactive behavior towards a clearly preventive way of working. Skolfam is a work model, used in many Swedish municipalities, for multidisciplinary teams of social workers, school teachers, psychologists, the child, and the foster-care family, that are all committed to support the schooling of the children. The study identified enabling factors related

to management, collaboration, follow-up of the child's school development, and the Skolfam model itself. Furthermore, the study also revealed that persistence is required to gain political support. Additionally, a mindset change was found among stakeholders at a system level that enabled a shift from reaction to prevention. Working towards a common goal, focused on the customer and in multidisciplinary teams were identified as major strengths to that enable prevention. Using an accepted and well documented model that provided structure and focused on the needs of the children in foster care was fundamental. This study contributes findings from a successful preventative public service activity using the Skolfam model.

KEYWORDS: prevention; process orientation; foster care; customer focus and multidisciplinary teams.

1. INTRODUCTION

As public service demands grow – due to an aging population and increasing societal diversity, new strategies are needed to use resources more effectively. Sweden, like many other countries, has invested in preventive measures to improve welfare services without raising costs. By reallocating resources from daily operations to evidence-based prevention,

both individual health and system efficiency can be enhanced. One possible approach is to move resources from the daily operational activities and invest them in evidence-based preventive measures, while simultaneously improving the individual's health. Identifying these new approaches that utilize tax money in the most cost-effective way is a challenge, but many well-documented and evidence-based approaches already exist (Nurse et al., 2014). The preventative effort aims at avoiding risks or reducing the effect of unwanted actions. The challenge lies in identifying effective methods and understanding the system-level factors that enable or hinder their implementation. This study focuses on how preventive work is practiced in public services and what facilitates organizational change to act more proactively. Applying a systematic and humanistic approach to health and well-being not only reduces risks but can also lead to more cost-effective public services. Existing studies analyze which activities have preventive effects; this study will instead focus on system factors that enable or obstruct the introduction and use of preventive measures. Furthermore, the study aims to identify what influences the organization to make the necessary changes for the transformation to take place.

2. THEORY

2.1. MUNICIPALITIES

In Sweden, the municipalities deliver most of the welfare services. Services include childcare, schools, homes for elderly, and public libraries. Sweden is also divided into regions that govern hospitals and cultural activities. Both the municipalities and regions are to be reliable and efficient and not waste public tax money. According to Swedish municipal law, it is up to the municipality to decide on economic guidelines to be both efficient and appropriate (KL, 2017:725). Both the regions and municipalities in Sweden are obliged to provide equal welfare to the entire population (ibid.). If they succeed in the delivery, preventative actions can act as investment in public health and lead to a healthier society and possibly even lower healthcare costs, according to a WHO public health summary report by Nurse et al. (2014).

2.2. CLOSE CARE

A recent Swedish healthcare reform referred to as *Close care* (Nära vård) aims to better use tax-funded resources by shifting the focus and increasing the responsibility of primary care, thereby relieving the more expensive specialized hospital care (SOU, 2018:39). The reform involves a new assignment not only for primary care but also for the

municipalities' social services and has a great focus on prevention. This is a shift towards an expanded mission and creates a larger need for social services. The basic concept behind *Close care* is to provide care as close as possible to the patient and as early as possible as described in the interim report *God och nära vård - En primärvårdsreform* (SOU 2018: 39, page 342).

2.3. HEALTHCARE AND PREVENTION

Prevention is all about avoiding the occurrence of something unwanted. In terms of healthcare it can involve preventing illness (primary prevention) or preventing a disease from worsening or reoccurring (secondary prevention). There are many reasons to work with preventative healthcare especially when causation has been established, for example regulations regarding alcohol or use of tobacco. All this is described in the WHO report "*The case for investing in public health, A public health summary report*" by Nurse et al. (2014.) Even though the report indicates areas where prevention is considered profitable, only 3% of the European healthcare budget is invested in preventative activities (ibid). According to the report, as a rule of thumb every Euro invested in proven preventative activities generates four Euros of health profit (ibid).

2.4. QUALITY MANAGEMENT

Quality development is all about the systematic development of products, services, and processes focused on the needs of the customer (Bergman et al, 2022). Within any system, an understanding of who the customer is, the customer's needs are vital in providing high quality in an efficient manner. Quality tools and methods have been developed over many years to identify risks, eliminate the cause and work with preventions in the process. Prevention, from the perspective of Quality Management (QM), can largely be seen as a way to systematically improve working with both quality inspection, control, assurance and working with improvements along the complete chain of delivery to prevent poor quality from entering the process in the first place (Bergman et al, 2022).

2.5. COST-EFFECTIVE PREVENTION STUDIES

Some of the needs of citizens may be to stay healthy, free access to education, and future employment. When working with prevention activities there is a need to know which preventative actions are cost effective and fulfill the needs in question. In Denmark a longitudinal study of the elderly found that physical activity and information regarding disease and intervention contributed to a higher quality of life, a longer life span, and a

reduction of costs (Kronborg et al., 2006) compared with a group that did not participate in the preventative project. QM in a societal context needs to start at a system level to address the needs of the societal services concerned. Cost-effective preventative activities were studied by Gyllensvärd (2010) in a municipal district. Issues relating to traffic safety, fire safety, fall accidents, hip fractures, and sports injuries were examined, and it was concluded that preventative actions were cost effective and beneficial in these areas (ibid).

2.6. THE SKOLFAM MODEL

Children in foster care have lower grades than other children and the numbers of students not eligible for high school in Sweden is increasing (Berlin et al., 2011 and Tordön, 2020a). Children in foster care are affected more by mental illness and low or incomplete grades from elementary school (Tordön, et al., 2014, Durbeej & Hellner, 2017; Pirttimaa & Väliavaara, 2018 & Tordön, 2020a). They have a higher risk of being left outside the labor market, and in ending up with drug abuse and involvement in criminal activity (Tordön 2020a). Weak grades and a low level of education are pointed out as the largest risk factors for the life of children in foster care (Tideman et al., 2013). Completion of school and improvement of grades is an important component for a better life for such children, according to Tordön (2020a) and these risks are cut in half if the children graduate from elementary school. In Sweden a national initiative called Skolfam aims at strengthening the prospects for children in foster care and improving their abilities to finish elementary school and be eligible to apply for high school (Tordön, 2020b). In 2020, 73.8% of foster care children received the right level of grades in comparison with only 55% in 2015 (ibid.) due to the Skolfam model. The model is structured to initiate preventative activities that stimulate social investments (Bernfort & Lundqvist, 2014). Skolfam is funded by a national foundation of governmental financing that supports children exposed to difficult life circumstances (Tordön, 2020b). The work of Skolfam involves creating an individual plan for the child in collaboration between the school, social services, and the foster care family, all with the common goal to support the children in their schooling.

3. METHODOLOGY

Since the purpose of this paper was to explore how preventative activities in public services are practiced, and to identify factors that enable preventative activities within organizations, a case study was chosen as the research design. The identified case

involved a team of leaders and colleagues in a multi-disciplinary team that works with the schooling of children in foster care within a municipality in Sweden, referred to as the Skolfam team. The selection of the case was made in collaboration with the municipality and the selection criteria were a successfully implemented a preventative way of working. Through the case study, conducted in 2020-2021, data was collected via qualitative interviews, analytical dialogs, studies of official documents, and through literature studies that included reports, articles, and books within the framework of the study. The literature searches mainly focused on preventative measures in municipal activities. The case study was planned and implemented in collaboration between the authors and the local project group; comprised of one department manager from the school administration and one section manager representing the social services office.

3.1. DATA COLLECTION AND ANALYSIS

Data collection took place through a dialogue-based qualitative focus group interview with the Skolfam team. The interviews were based on questions designed from the first phase of the 4D methodology of Appreciative Inquiry (AI) (Bushe, 2011). This first phase in the methodology is called *Discover* and helps the participants start describe the *best known*, in terms of what is being studied. The best known can be explored and discovered in different ways, for example through dialogue, but interviews are often used that are based on the participants' accounts of their own best experience of the studied phenomenon (ibid.). The questions in this study were designed to explore the group's own experiences of the best way of working and collaborating within the Skolfam team. This process starts with what the group identified as strengths (referred to as success factors) when working with prevention supported by the Skolfam model. The themes of the common success factors were then analyzed by the participants during the workshop and based on the dialogue the team wrote statements describing success factors. Collected success factors were interpreted and analyzed interactively by the authors and the Skolfam team to find common themes within the success factors.

In this case study, we use theoretical generalization (Teorell & Svensson, 2007) as a step in the thematization of success factors. One example of this theoretical generalization is the transformation of the statement: "Many adults see the child" into the generalized success factor "The child's needs are noticed by several actors". This type of theoretical generalization should be seen as a method tool to be able to describe specific results in a more general manner.

4. RESULTS AND ANALYSIS

4.1. BACKGROUND TO SKOLFAM, THE CASE STUDIED

In 2015 a project organized as a collaboration between the school and the social service was initiated with the aim of implementing the Skolfam model in the studied Swedish municipality. The project lasted until 2020 and after that Skolfam became permanently embedded within the municipality. Before the project started there was a struggle to get the necessary political support to initiate the program, even though officials agreed that the Skolfam model was a good idea. A Skolfam team consists of special-needs teachers, a psychologist, and a team of social workers. The team works together and meets both the child, and the foster care family where the child lives. Working together, all parties create an individual plan for every child within the Skolfam program with the aim of improving the schooling in elementary school.

Several driving forces were identified behind in the municipality. These were: committed employees within the municipality, deep knowledge of the Skolfam model, a collection of facts through reports and other documents regarding benefits of the Skolfam model, and positive experiences from other municipalities, which all were used to initiate the project. There was also a relentless will to maintain the struggle until the project was accepted and could be initiated within the municipality. The political decision-making process was long, especially since the project was a collaboration between two different administrative units with separate staff, management, regulations, and budgets. During the case study both the managers behind the decision to implement and the employees within the Skolfam team were interviewed. Four themes were identified from the interviews; collaboration, management, follow-up, and the Skolfam model. Listed in the tables of results are the success factors identified under every theme. The left-hand column shows the identified factors, and in the right-hand column the factors have been theoretically generalized according to Teorell & Svensson, (2007). Every theme is described in text based on the results of the interviews with the Skolfam team.

4.2. THEME 1 - COLLABORATION

An identified success factor was the collaborating key players consisting of social workers, staff within the elementary school, personnel from child and adolescent psychiatry, the biological parents, and the foster parents. The school staff varies depending on the needs of the children. The collaboration is multidisciplinary between different competencies and cross functional between two separate municipal administrations

with the child's best in focus. The Skolfam team members describe positive collaboration between the child, the school and the foster care family as a success factor. The Skolfam model is supportive and a success factor due to how it guides the process of defining a plan for the schooling of the foster-care children. The model also encourages different competencies to collaborate in the creation of the plan. It helps to identify the needs of the children and provides a mandate to use different competencies to fulfil those needs. Increased collaboration between the school and social services creates value not only for the child, but also in the form of good relations between the colleagues within the separate administrations.

Table 1. List of success factors identified from interviews with the Skolfam team, and their theoretical generalization.

Identified success factors	Generalized success factor
Collaboration between different actors (e.g., social services, youth educational support, the school, and the child's biological parents).	Collaboration between different organizational functions.
Cooperation between the school and the foster care family.	Cooperation between the organization and stakeholders.
A work group with a wide range of competencies and a broad understanding of differences.	Collective competencies in a close multidisciplinary collaboration.
Collaboration within the multidisciplinary team of teachers, special support staff, gym teachers, psychologists, speech therapists, and other necessary resources.	Support from a structured model to guide the process.
Multidisciplinary teams lead to a broad understanding of different competencies, increasing the understanding of the needs of the children.	Collaboration within the multidisciplinary team leading to a deeper understanding of the needs of the child.
When you work across administrative boundaries it can lead to an understanding of each other's operations	Collaboration leads to systemic understanding.
Collaboration leading to additional value created, not only for the children but also other stakeholders.	Value created for more than solely the children. Collaboration leads to good relations.

4.3. THEME 2 - MANAGEMENT

The Skolfam team members do not work full-time within Skolfam, they also have regular jobs in education within school, or social care of foster-care children. They feel that they are supported by management to be able to clear their calendars, put aside other duties, and work with activities that are needed within the Skolfam program when necessary. Support from management is an enabling factor that helps them prioritize and

work with issues that are important to deal with. The first identified success factor in Table 2 originates from the colleagues in the Skolfam team. The rest of the identified success factors originate from managers within the Skolfam program.

Table 2. List of success factors identified from interviews with the Skolfam team, and their theoretical generalization.

Identified success factors	Generalized success factor
Help in clearing calendars to prioritize specific matters to support the Skolfam children with urgent needs.	Management supporting the activities, support in prioritization.
Common goal set at a political level to guide school administration and social services administration.	Higher-level common goals
Common ground between the school and social service administrations.	A common will to co-operate
Nationally established Skolfam model with strong justifications and vital facts providing grounds for political decisions.	Results with beneficial effects from the national network support political decision-makers.
Positive effects and results from improved schooling of children in foster care.	Results to support political decision-makers.
Structure of Skolfam including roles and a process of collaboration between the school and social services enables them to gain an understanding of the needs of the children.	A well proven and structured work model.
Political consensus within the municipality.	Consensus across different political parties.
Working with the model in multidisciplinary administrations.	Normally not a success factor since it can prolong political decisions.

4.4. THEME 3 - FOLLOW-UP

A key success factor in Skolfam's "Follow-up" theme is the use of a preventative work plan with regular checkpoints to monitor the child's progress in school and daily life, see Table 3. The Skolfam model ensures that both school and social service staff understand their roles, fostering proactive support rather than reactive intervention.

Follow-up activities, such as home visits, create a positive tone in conversations with the child and foster parents, enabling collaborative planning for the child's future. These meetings often include the foster-care family, sometimes biological parents, and professionals like social workers and educators. They help identify needs early and prevent problems from escalating. During the follow-up meetings, activities may address the foster-care family, such as giving them the proper information and education to help the child manage school and then follow up on the progress within the foster-care family. An example, an information meeting can be held to talk with foster parents about the

importance of education and the improved quality of life the child may gain by finishing elementary school with grades that qualify them for high school. This is a success factor.

Support for foster families includes information sessions and tailored resources – like age-appropriate books – to help them assist the child’s learning. Each child has an individualized plan outlining their educational support needs, which is another success factor.

Skolfam’s approach brings together multiple adults, teachers, social workers, psychologists, and foster parents – who collectively focus on the child’s well-being and education. This coordinated attention is recognized as a vital contributor to the child’s success.

Table 3. List of success factors identified from interviews with the Skolfam team, and their theoretical generalization.

Identified success factors	Generalized success factor
Preventative activities and follow-up plan for school progress. Everyone knows what to do and who is to do it.	A model or process of guidance encouraging follow-up meetings.
Visit the child in their home environment with the foster family.	Rather than wait for a crisis, a preventative meeting is held with the child.
Several adults focus on the child.	The needs of the children are addressed by several parties.
Support from the foster-care family.	The needs of the children are addressed by several parties.
Individual support for the foster-care family within Skolfam such as box with appropriate reading tasks for the child.	Match expectations with the abilities of the child.

4.5. THEME 4 - THE SKOLFAM MODEL

The Skolfam model is a well-known model in Sweden, applied with successful results by several municipalities across the country and thereby widely documented. Several success factors identified refer to using the model itself and are presented under this theme.

Every child within the Skolfam program has an individual plan for their schooling and progress in life. This was a generalized success factor that was derived from several identified and expressed success factors in the interviews. Since the individual plan is drawn up collaboratively and consists of several follow-ups, the necessary adjustments for each child can be made during the process. When the plan is initially created, the child participates in the process together with staff from the school, to identify what the child needs to make progress in school. This helps the Skolfam team to really learn about the child’s skills and support needs in school. Sometimes the expectations of the child

were set too low due to a difficult family situation and at other times the expectations were set too high. Thanks to the Skolfam model, the picture of the child becomes more accurate. This was identified as a success factor. The foster-care family also participates in creating this plan and thus develops an increased understanding of the importance of education and the needs of the child. This was identified as a success factor. Within Skolfam there was a clear process including structure, management, and how to apply the different activities identified as success factors. This acts as support for the Skolfam team and their stakeholders, who can focus on creating value in the process and becoming more preventative than reactive. The clear process within Skolfam also makes it easier for staff to rotate when working with the case. The Skolfam process also changed the way social workers are perceived when working with a case. The proactive dialog is described as open and positive rather than their being viewed as the “bad cop,” reacting to something that has happened.

Table 4. List of success factors identified from interviews with the Skolfam team, and their theoretical generalization.

Identified success factors	Generalized success factor
Necessary adjustments.	Every plan is individual.
A more just and accurate picture of the child.	Identification of the real needs of the children.
Identification of individual needs creates a fair view of both the strengths and weaknesses of the child.	A tool developed for the identification of needs.
The Skolfam process.	The clear process facilitates a focus on building value.
A structured process with preventative activities.	The process avoids reliance on only one person.
Social services can work proactively and not only act as a “bad cop”.	The process enables proactive work.
The foster-care family develops an increased understanding of the importance of education, and cooperation with the school increases.	The process encourages collaboration.

5. CONCLUSIONS

This study explored how preventative activities are practiced in public services and identified five key factors that support their implementation and sustainability.

Enabling Factors:

- 1. Child-Centered Collaboration:** Development activities are guided by the child’s needs and addressed through a multidisciplinary team.

2. **System-Level Framing:** Articulating needs at a system level helps secure resources and encourages cross-administration collaboration.
3. **Sustained Commitment:** Long decision-making processes in municipalities require persistent advocacy from both management and staff.
4. **Proven Work Model:** A documented, evidence-based framework like Skolfam provides structure, clarity, and confidence for professionals.
5. **Shared Goals:** Common objectives across collaborating entities foster continued cooperation and alignment.

6. DISCUSSION

Introducing preventive work and precautionary measures is a natural part of any organization's development. Decision making and insights in organizations are based on both failure and success. Organizations find ways to improve how they work to prevent shortcomings. Some prevention improvements stick, some opportunities need to be repeatedly explored. But the pace at which this happens depends on the organization's ability to identify the opportunities for prevention, as well as its ability to implement preventative activities. In both the business sector and in public organizations, good financial management takes precedence, which primarily leads to short-term planning of activities. Acting and thinking long-term and arguing for measures that have an effect over a longer time perspective can be difficult and meet resistance. However, the resistance identified in the study of the implementation of Skolfam does not indicate that financial restraints limited implementation. Rather, other circumstances regarding the decision-making process. Today, the Skolfam initiative studied has been successfully converted from a separately funded project, to being fully incorporated in everyday municipal activities. The effects that have been reported from Skolfam, together with the support from the national body, have changed the views of stakeholders, such that the costs associated with Skolfam activities are no longer seen as costs but as ongoing preventive work to ensure the schooling of children placed in foster care. In the present study, respondents are convinced about the usefulness of the effort, and that it was important to implement Skolfam from both a humanistic and an economic perspective, but it is a decision that needs support.

REFERENCES

Bergman, B., Bäckström, I., Garvare, R., & Klefsjö, B. (2022). *Quality from customer needs to customer satisfaction*. Studentlitteratur AB.

Berlin, M., Vinnerljung, B., & Hjern, A. (2011). School performance in primary school and psychosocial problems in young adulthood among care leavers from long term foster care. *Children and Youth Services Review*, 33(12), 2489–2497. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2011.08.019>

Bernfort, L., & Lundqvist, M. (2014). *Är insatsen SkolFam lönsam? Utvärdering av SkolFam2 i Norrköpings kommun*. Centrum för utvärdering av medicinsk teknologi, Linköpings universitet.

Durbeej, N., & Hellner, C. (2017). Improving school performance among Swedish foster children: A quasi-experimental study exploring outcomes of the Skolfam model. *Children and Youth Services Review*, 82, 466–476. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2017.10.002>

Gyllensvärd, H. (2010). Cost-effectiveness of injury prevention – a systematic review of municipality based interventions. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 8(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/1478-7547-8-17>

Kronborg, C., Vass, M., Lauridsen, J., & Avlund, K. (2006). Cost effectiveness of preventive home visits to the elderly. *The European Journal of Health Economics*, 7(4), 238–246. <https://doi.org/10.1007/s10198-006-0384-7>

Nurse, J., Dorey, S., Yao, L., Sigfrid, L., Yfantopolous, P., McDaid, D., & Moreno, J. M. (2014). *The case for investing in public health: A public health summary report for EPHO 8*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/170471/Case-Investing-Public-Health.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pirttimaa, R., & Väliavaara, C. (2018). Educational intervention planning for children in foster care in Finland: A case study. *Education Inquiry*, 9(2), 237–246. <https://doi.org/10.1080/20004508.2018.1483223>

SFS (Statens Författningssamling). (2017). *Kommunallag (2017:725)*. Finansdepartementet K. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/kommunallag-2017725_sfs-2017-725

SOU 2018:39. (2018). *God och nära vård – En primärvårdsreform*. Regeringskansliet. https://www.regeringen.se/49c941/contentassets/85abf6c8cfdb401ea6fbd3d17a18c98e/god-och-nara-var-d-en-primarvardsreform-sou-2018_39.pdf

SOU 2020:19. (2020). *God och nära vård – En reform för ett hållbart hälso- och sjukvårdssystem*. Regeringskansliet. https://www.regeringen.se/495be8/contentassets/320f37078d854712ab89e8185466817b/god-och-nara-var-d-en-reform-for-ett-hallbart-hal-so-och-sjukvardssystem-sou_2020_19_webb.pdf

Teorell, J., & Svensson, T. (2007). *Att fråga och att svara: Samhällsvetenskaplig metod*. Liber.

Tideman, E., Sallnäs, M., Vinnerljung, B., & Forsman, H. (2013). *Paired reading: Ett försök i sju kommuner med lästräning för familjehemsplacerade barn*. Stiftelsen Allmänna Barnhuset.

Tordön, R. (2020a). *Health, experienced support and school performance among children in out-of-home care* (Vol. 1739). Linköping University Electronic Press.

Tordön, R. (2020b). *Skolfam 2020: En arbetsmodell som hjälper barn i familjehem att lyckas i skolan*. Stiftelsen Allmänna Barnhuset.

Tordön, R., Vinnerljung, B., & Axelsson, U. (2014). Improving foster children's school performance: A replication of the Helsingborg study. *Adoption & Fostering*, 38(1), 37–48. <https://doi.org/10.1177/0308575914520825>

CAPÍTULO 9

DISEÑO DE OBSERVADORES DIFUSOS Y MODOS DESLIZANTES PARA SISTEMAS NO LINEALES

Data de submissão: 30/08/2025

Data de aceite: 15/09/2025

Juan Anzurez Marín

División de Estudios de Posgrado de la
Facultad de Ingeniería Eléctrica de la
Universidad Michoacana de
San Nicolás de Hidalgo
Morelia, Michoacán, México
<https://orcid.org/0000-0002-6686-3277>

Nazario Cano Chacu

División de Estudios de Posgrado de la
Facultad de Ingeniería Eléctrica de la
Universidad Michoacana de
San Nicolás de Hidalgo
Morelia, Michoacán, México

Salvador Ramírez Zavala

Facultad de Ingeniería Eléctrica de la
Universidad Michoacana de
San Nicolás de Hidalgo Morelia
Michoacán, México
<https://orcid.org/0000-0001-5480-6593>

RESUMEN: En este trabajo se presenta un estudio comparativo de observadores de estado con modos deslizantes para sistemas no lineales a partir del modelo difuso de Takagi-Sugeno. El sistema de estudio en este trabajo es un sistema no lineal de cuarto orden. Los

observadores de estado comparados en este trabajo fueron el de observador Luenberger y Luenberger con modos deslizantes. Los resultados muestran que el observador de Luenberger con modos deslizantes genera los mejores resultados de esta comparación.

PALABRAS CLAVE: observador de Luenberger; modelo difuso de Takagi-Sugeno; observador Luenberger con modos deslizantes; Matlab.

DESIGN OF DIFFUSE OBSERVERS AND SLIDING MODES FOR NONLINEAR SYSTEMS

ABSTRACT: This paper presents a comparative study of state observers with sliding modes for nonlinear systems based on the fuzzy Takagi-Sugeno model. The system studied in this work is a fourth-order nonlinear system. The state observers compared in this work were the Luenberger observer and the Luenberger observer with sliding modes. The results show that the Luenberger observer with sliding modes yields the best results in this comparison.

KEYWORDS: Luenberger observer; Takagi-Sugeno fuzzy model; Luenberger observer with sliding modes; Matlab.

1. INTRODUCCIÓN

La obtención de modelos de sistemas reales es cada vez más demandada en

diversas áreas de la ciencia y la técnica. Tal es el caso de los procesos industriales y biotecnológicos, los cuales son considerados como sistemas complejos, y de los cuales, por lo general, sólo existe conocimiento parcial obtenido por experiencia operativa (Castillo, Sarmiento, y Sanz, 2007).

En el análisis y control de sistemas se requiere conocer un conjunto de variables, las cuales describen el comportamiento dinámico del sistema de estudio, tal conjunto de variables que cumplan con lo anterior es conocido como variables de estado del sistema. Con frecuencia se tiene que, en la práctica, no todas las variables de estado de un sistema se encuentran disponibles para su medición directa y muchas veces sólo se conocen, por ejemplo, las variables de salida. En este caso, no sería posible implementar una ley de control por retroalimentación de estados al sistema (Benjamin, 1996). Por lo tanto, se requiere diseñar un sistema dinámico que proporcione una aproximación de las variables de estado. Tal sistema es conocido como observador y su estructura, así como sus características dependen del diseñador, cuya respuesta está basada en la medición de entradas y salidas del sistema.

Un observador de estado es un sistema dinámico que estima las variables de estado o parámetros a partir de mediciones disponibles. En la actualidad los observadores, también llamados sensores virtuales, son ampliamente utilizados debido a que permiten estimar variables difíciles de medir de un sistema a partir de algoritmos matemáticos y mediciones disponibles, además son adecuados para detectar y localizar fallas en actuadores y sensores. Los observadores tienen un procedimiento de diseño sistemático y sencillo, lo que facilita su implementación y ejecución en tiempo real. Si el observador de estado capta todas las variables de estado del sistema, sin importar si algunas de ellas están disponibles para una medición directa, se denomina observador de estado de orden completo. Hay ocasiones en las que un observador de orden completo no es necesario, sólo se requiere de la observación de las variables de estado que no se miden, pero no de aquellas que también se miden directamente. Un observador que estima menos variables de estado, se denomina observador de estado de orden reducido o, simplemente, observador de orden reducido. Si el observador de estado de orden reducido tiene el orden mínimo posible, se denomina observador de estado de orden mínimo, u observador de orden mínimo (Ogata, 2001).

Cuando se considera la totalidad del rango de operación de un sistema, la mayoría de los procesos exhiben un comportamiento fuertemente no lineal y no pueden ser descritos empleando modelos lineales convencionales. Una técnica útil para atender la problemática anterior se introdujo en 1965 (Zadeh, 1965) con la teoría de conjuntos

difusos, la cual ha encontrado aplicaciones en un amplio rango de disciplinas. El modelado de sistemas dinámicos pertenece a los campos donde estas técnicas han recibido gran atención, no sólo de la comunidad científica, sino también de la industria en general. Los modelos basados en la lógica difusa, manejan las no linealidades a través de la descomposición del sistema dentro de regiones difusas y mediante el empleo de un modelo lineal simple en cada región.

En Maldonado, M., (2002), utilizan modelos difusos desarrollados por Takagi y Sugeno (TS) para modelar un sistema no lineal mediante un conjunto de modelos locales lineales definidos por un conjunto de reglas difusas de la forma SI-ENTONCES, donde cada regla expresa un comportamiento significativo del sistema expresado como un modelo lineal. En este artículo se presenta una herramienta matemática para construir un modelo difuso de un sistema donde se utilizan implicaciones difusas y razonamiento. En este mismo trabajo se muestra el método de identificación de un sistema utilizando sus datos de entrada-salida.

En Fayaz, (1999) se puede ver una de las investigaciones que existen con respecto a los observadores difusos. Se presenta un observador difuso para procesos no lineales, obtenido a través de la "interconectividad difusa" de observadores tipo Luenberger lineales locales. La aproximación emplea técnicas de estabilidad robusta en particular la cuadrática para mostrar la estabilidad cuadrática global del observador difuso. En esta aproximación no se asume la linealidad de los procesos no lineales con respecto a las entradas, que generalmente se asume para los observadores no lineales convencionales.

De acuerdo a los problemas relacionados con los observadores difusos podrían ser dirigidos por lo menos desde dos puntos de vista:

1. Estimar las funciones de pertenencia asociadas con diferentes variables de estado fijando valores difusos y;
2. Construir en la línea de los modelos Takagi-Sugeno, observadores difusos globales no lineales por medio de conectividad difusa de observadores locales lineales.

De acuerdo con la segunda opción, primero el espacio de estados es dividido en subespacios difusos. Así, en cada subespacio difuso se define un modelo local lineal o afín y un observador correspondiente tipo Luenberger. Finalmente, se da una interconectividad difusa de los modelos lineales locales usando el método de inferencia estándar Sugeno para obtener el modelo global. Los modelos locales interconectados,

generan modelos lineales inciertos con incertidumbres correspondientes y no correspondientes. Estas incertidumbres representan la interacción entre los modelos locales y dependen de la elección de las funciones de pertenencia. Asumiendo algunas cotas en estas incertidumbres, se emplean técnicas de estabilización cuadrática y funciones de Lyapunov suaves y continuas por tramos para deducir estabilidad de las dinámicas globales del error (Araceli, 2003).

Así el objetivo de este trabajo es presentar dos formas diferentes para la estimación de los estados internos de un sistema no lineal, el primero de ellos es utilizar un observador Luenberger y el segundo un observador de Luenberger con modos deslizantes, en este caso empleando un observador difusos tipo Takagi-Sugeno cuya salida es una combinación lineal de las entradas del sistema, lo que simplifica la complejidad del problema (Xiao-Jun Ma et. al., 1998).

2. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

2.1. DISEÑO DE OBSERVADORES

Suponga un sistema lineal e invariante en el tiempo con vector de estado $x(t) \in \mathbb{R}^n$, vector de entrada $u(t) \in \mathbb{R}^m$ y vector de salida $y(t) \in \mathbb{R}^p$, descrito por (1).

$$\begin{aligned}\dot{x}(t) &= Ax(t) + Bu(t) \\ y(t) &= Cx(t)\end{aligned}\tag{1}$$

donde A , B y C son matrices de dimensiones apropiadas. En el diseño de observadores se requiere cumplir con la propiedad de observabilidad para el sistema original, tal que se cumple (2).

$$x(t) - \hat{x}(t) = 0\tag{2}$$

para $t \rightarrow \infty$ $\hat{x}(t)$ es el vector de estado estimado por el observador. Esto garantiza que la dinámica del error converge a cero (Ogata, 2001).

2.2. OBSERVADOR DE LUENBERGER

Los observadores son llamados sensores virtuales debido a que su algoritmo de programación tiende a realizar la misma función que un sensor físico. Sin embargo,

el diseño de un observador implica que el sistema sea observable (Cristina, Gentil, y Morales, 2013).

La aproximación basada en observadores necesita de un modelo del sistema dado por (3) para operar de forma paralela con el proceso en lazo abierto (Cristina, Gentil, y Morales, 2013), por lo cual se garantiza el conocimiento pleno del comportamiento del sistema. La diferencia entre la medición de salida y la señal estimada por el observador debe ser diferente de cero cuando un error ocurre (Guillermo, Rossi, y Bocero. 2012).

$$\dot{x}(t) = Ax(t) + Bu(t) \quad (3)$$

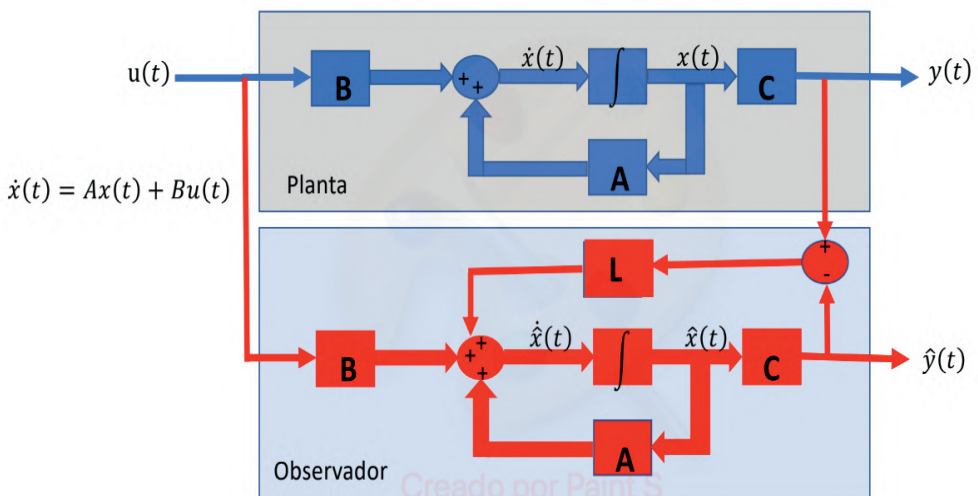
$$y(t) = Cx(t) + Du(t)$$

Si por restricciones físicas no tenemos acceso para medir a las variables del sistema, se pueden estimar, y para ello se recomienda construir un observador de estado, basado en mediciones de entradas y salidas, lo cual permitirá generar las señales de falla o residuos y con ello detectar fallas en el sistema. Como se puede apreciar de la Figura 1, de donde se puede obtener (4).

$$y(t) - \hat{y}(t) = Cx(t) - C\hat{x}(t) = Ce(t) \quad (4)$$

Donde $e(t)$ es el error de estado.

Figura 1. Estructura de un observador de estado.



La ecuación para el observador de Luenberger está basado en un modelo determinístico del sistema, y se expresa como (5) y (6).

$$\dot{\hat{x}}(t) = A\hat{x}(t) + Bu(t) + L(y(t) - \hat{y}(t)) \quad (5)$$

$$\dot{\hat{x}}(t) = A\hat{x}(t) + Bu(t) + L[Cx(t) - C\hat{x}(t)] \quad (6)$$

donde $\hat{x}(t)$ e $\hat{y}(t)$ son respectivamente los vectores de estado y salida estimados por el observador.

El objetivo del observador es hacer que el error de estado (7) tienda a cero con forme t tiende a infinito, es importante conocer la dinámica del error, la cual se define como en (8).

$$e(t) = x(t) - \hat{x}(t) \quad (7)$$

$$\dot{e}(t) = \dot{x}(t) - \dot{\hat{x}}(t) = Ax(t) + Bu(t) - A\hat{x}(t) - Bu(t) - L[Cx(t) - C\hat{x}(t)]$$

$$\dot{e}(t) = A[x(t) - \hat{x}(t)] - LC[x(t) - \hat{x}(t)]$$

$$\dot{e}(t) = (A - LC)e(t) \quad (8)$$

Se puede observar que:

$$e(t) \rightarrow 0. \quad \text{conforme} \quad t \rightarrow \infty$$

Si la matriz del error en lazo cerrado $(A - LC)$ es Hurwitz; es decir que los valores propios tengan la parte real negativa y L existe tal que se cumpla (9).

$$\det(SI - A + LC) = \alpha(S) = S^n + \alpha_1 S^{n-1} + \dots + \alpha_n \quad (9)$$

si y sólo si el sistema es observable. Con L igual a (11).

$$L = \alpha(A)O^{-1} \begin{bmatrix} 0 \\ \vdots \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix} \quad (11)$$

Por otro lado, la estabilidad y las características de respuesta transitoria se determinan mediante los valores característicos de la matriz $(A-LC)$. Si se elige la matriz L en forma adecuada, la matriz $(A-LC)$ se convierte en una matriz asintóticamente estable y para todos $e(t) \neq 0$ es posible hacer que $e'(t)$ tienda a 0 conforme t tienda a infinito (D. Luenberger, 1971).

El diseño del observador a través de la retroalimentación de estados observados se basa en la asignación de polos haciendo uso de (9) para encontrar la matriz de ganancias L mediante un análisis previo de observabilidad del sistema, recordando que dicha técnica se basa en la dinámica del sistema.

2.3. OBSERVADOR DE LUENBERGER DIFUSO

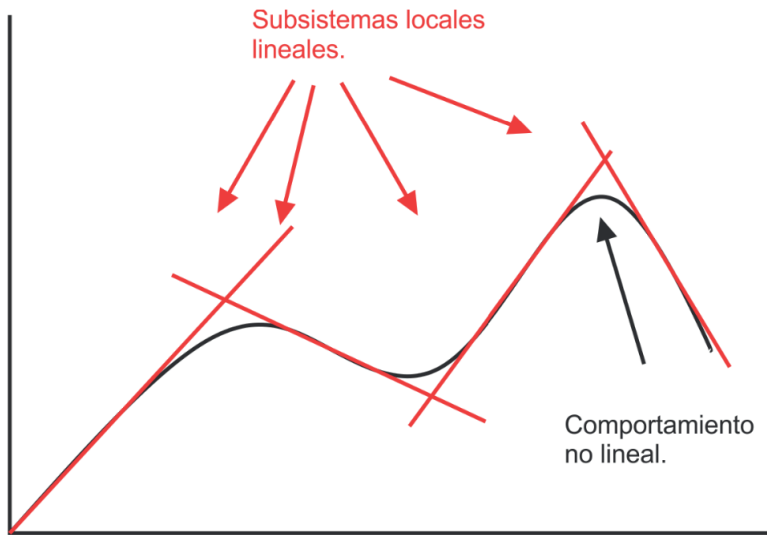
A finales del siglo XX se reportó en la literatura las primeras investigaciones acerca de los observadores difusos y se mostró un observador difuso para sistemas no lineales, obtenido a través de la interconectividad difusa de observadores lineales locales tipo Luenberger. Tal aproximación utiliza técnicas de estabilidad robusta para mostrar la estabilidad asintótica global del observador difuso (O. Begovich, E.N. Sánchez y M. Maldonado, 1999).

El profesor Lofti Asker Zadeh (1965), de la Universidad de Berkeley introduce la idea de “Conjuntos Difusos”. En este trabajo describe a un conjunto difuso como una clase de objetos con un continuo grado de membresía. Tal conjunto se caracteriza por una función de pertenencia (característica) que asigna a cada objeto un grado de pertenencia que varía entre cero y uno. Se amplían las nociones de inclusión, unión, intersección, complemento, relación, convexidad, etc. a tales conjuntos. En particular, se prueba un teorema de separación para conjuntos difusos convexos sin requerir que los conjuntos difusos sean disjuntos.

El modelo difuso desarrollado por Takagi y Sugeno (TS) tiene como objetivo describir el comportamiento no lineal de un sistema en un número finito de subsistemas locales lineales en distintas regiones de operación del mismo, tal como se muestra en la Figura 2. Este modelo propuesto por Tomohiro Takagi y Michio Sugeno (Takagi, 1985) es descrito mediante un conjunto difuso de reglas de la forma SI- ENTONCES, que representan relaciones lineales de entrada-salida de un sistema no lineal. La cualidad principal de un modelo difuso de TS es la capacidad de expresar la dinámica local de cada implicación difusa (regla) por medio de un subsistema lineal. El modelo completo difuso del sistema se obtiene de la combinación difusa de los modelos lineales. Los

consecuentes individuales son sistemas lineales que pueden ser analizados mediante la teoría de sistemas lineales.

Figura 2. Gráfica de sistema no lineal y subsistemas lineales.



Así, sea el sistema no lineal descrito por (12) (Takagi, 1985, Farfán et al, 2007).

$$\begin{aligned}\dot{x}(t) &= f(x(t), u(t)) \\ y(t) &= h(x(t))\end{aligned}\tag{12}$$

donde: $x(t) \in R^n$ es el vector de estado del sistema, $u(t) \in R^n$ es el vector de entrada, $y(t) \in R^n$ es el vector de salida.

El cual se puede reescribir mediante un modelo difuso T-S con la capacidad de expresar la dinámica local de cada implicación difusa (regla) por medio de un subsistema lineal. Entonces, el modelo difuso completo del sistema no lineal se obtiene mediante la suma convexa de los submodelos lineales.

Entonces, la i -ésima regla del modelo para un sistema continuo está dada por (13) (A.M. Fayaz, 1999).

$$\text{IF } z_1(t) \text{ es } M_{i1} \text{ y } \dots \text{ y } z_p(t) \text{ es } M_{ip}, \quad (13)$$

$$\text{THEN } \begin{cases} \dot{x}(t) = A_i x(t) + B_i u(t), \\ y(t) = C_i x(t), \end{cases} \quad i = 1, 2, \dots, r.$$

donde: $z_1(t), \dots, z_p(t)$ son variables premisas medibles que pueden ser funciones de variables de estado o tiempo; M_{ip} es un conjunto difuso y r es el número de reglas; $x(t) \in R^n$ es el vector de estado; $A_i \in R^{n \times n}$, $B_i \in R^{n \times m}$, and $C_i \in R^{q \times n}$ son matrices constantes conocidas de dimensión apropiada. Cada ecuación lineal representada por $\dot{x}(t) = A_i x(t) + B_i u(t)$ es llamada subsistema.

Para $(x(t), u(t))$ dadas, el modelo difuso completo se obtiene mediante el uso de un fuzificador tipo singleton, inferencia tipo producto y centro de gravedad como defuzificador; como resultado las salidas finales del sistema difuso se expresan como una suma convexa dado por (14).

$$\begin{aligned} \dot{x}(t) &= \sum_{i=1}^r h_i(\varphi) [A_i x(t) + B_i u(t)] \\ y(t) &= \sum_{i=1}^r h_i(\varphi) C_i x(t) \end{aligned} \quad (14)$$

donde $h_i(\varphi)$ es el peso normalizado para cada regla calculado a partir de las funciones de membresía para z_i en M_{ij} y satisfaciendo las expresiones:

$$\begin{aligned} h_i &= h_i(z(t)) \geq 0 \quad y \\ \sum_{i=1}^r h_i(z(t)) &= 1, \end{aligned}$$

con $z(t) = [z_1(t), \dots, z_p(t)]^T$, $M_{ij}(z_j(t))$ es el grado de membresía de $z_j(t)$ en M_{ij} y

$$w_i(z(t)) = \prod_{j=1}^p M_{ij}(z_j(t))$$

$$h_i(z(t)) = \frac{w_i(z(t))}{\sum_{i=1}^r w_i(z(t))} \quad \forall t$$

El modelo que representa a un observador esta dado por (16).

Observador, regla i: SI $z_1(t)$ es M_{i1} y $\dots$ y $z_p(t)$ es M_{ip}

$$\text{ENTONCES } \sum_i : \begin{cases} \dot{\hat{x}}(t) = A\hat{x}(t) + Bu(t) + L_i(y(t) - \hat{y}(t)) \\ \hat{y}(t) = C_i\hat{x}(t) \end{cases} \quad (16)$$

para $i = 1, 2, \dots, r$, así el observador difuso completo puede escribirse como (17).

$$\dot{\hat{x}}(t) = \sum_{i=1}^r h_i(z(t)) \{A_i\hat{x}(t) + B_i u(t) + L_i(y(t) - \hat{y}(t))\} \quad (17)$$

$$\hat{y}(t) = \sum_{i=1}^r h_i(z(t)) C_i \hat{x}(t)$$

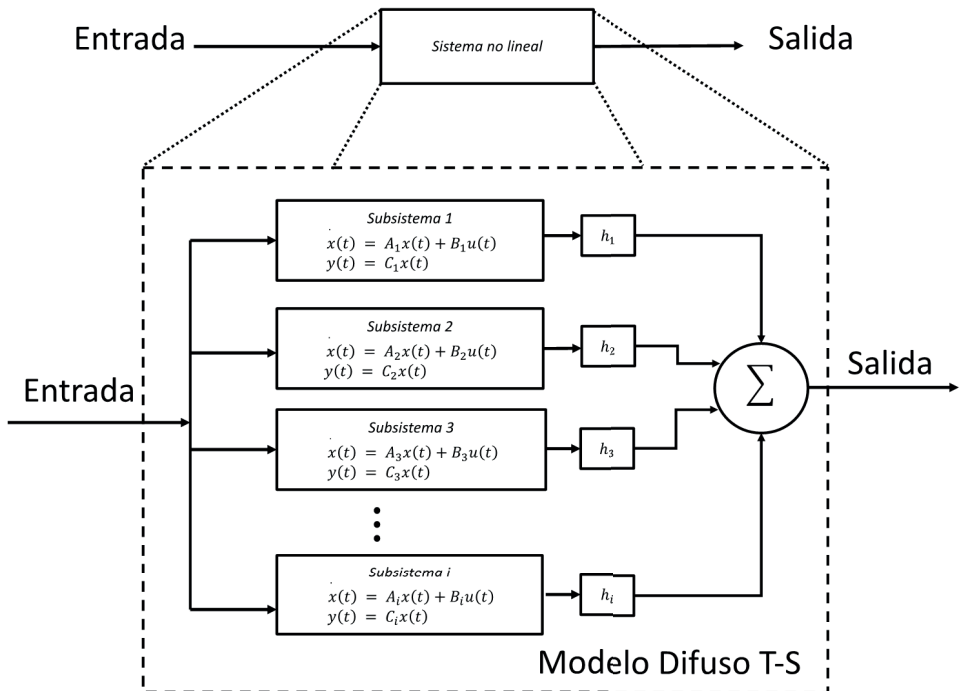
El observador de estado tiene $y(t)$ y $u(t)$ como entradas y $\hat{x}(t)$ vector de estados estimados y $\hat{y}(t)$ como salida estima del sistema. El último término del segundo miembro de esta ecuación es un término de corrección que contiene la diferencia entre la salida medida ($y(t)$) y la salida estimada ($\hat{y}(t)$). La matriz L_i funciona como una matriz de ponderación (matrices del error de observación). El término de corrección vigila el estado $\hat{x}(t)$. Ante la presencia de una discrepancia entre las matrices A_i y B_i usadas en este modelo y las del sistema real, la adición del término de corrección ayuda a reducir los efectos producidos por la diferencia entre el modelo dinámico y el sistema real.

El observador difuso con ganancia $L_i = P^{-1} N_i$ garantiza la convergencia asintótica a cero del error de estimación si existen matrices N_i y $P = P^T > 0$ que satisfacen las desigualdades lineales matriciales (LMI's) descritas en (18) (Maldonado, M., 1999, M. Junca, V. Grisales, y A. Gauthier, 2005, S. Boyd et. al, 1994,):

$$\begin{aligned}
 P &> 0 \\
 A_i^T P + P A_i - C_i^T N_i^T - N_i C_i &< 0 \\
 A_i^T P + P A_i - C_j^T N_i^T - N_i C_j + A_j^T P + P A_j - C_i^T N_j^T - N_j C_i &< 0 \\
 i < j &\leq r
 \end{aligned} \tag{18}$$

de forma compacta, la representación del modelo difuso se ilustra en la Figura 3.

Figura 3. Esquema ilustrativo del sistema difuso T-S.



2.4. OBSERVADOR DE LUENBERGER CON MODOS DESLIZANTES

Basado en el observador difuso dado por (9) y (10), el observador de Luenberger con modos deslizantes se puede construir de la forma (19) (K.Tanaka & H.O. Wang, 2001, Utkin, Guldner, y Shi, 2017):

$$\begin{aligned}\hat{\dot{x}}(t) &= \sum_{i=1}^r h_i(z(t)) \{A_i \hat{x}(t) + B_i u(t) + L_i (y(t) - \hat{y}(t)) + \phi_i(t)\} \\ \hat{y}(t) &= \sum_{i=1}^r h_i(z(t)) C_i \hat{x}(t)\end{aligned}\quad (19)$$

donde $\phi_i(t) \in \mathbb{R}^n$ el vector discontinuo de modos deslizantes y $z_1(t), \dots, z_p(t)$ no dependen de las variables de estado estimadas por un observador difuso. Suponga que existen matrices N_i y $P = P^T$ definidas positivas que satisfacen las LMI dadas por (11), entonces el observador difuso dado por (14) y (15), con $L_i = P^{-1}N_i$ y $\phi_i(t) \in \mathbb{R}^{n \times 1}$ garantiza que el error del estado estimado converge asintóticamente a cero si $\phi_i(t)$, tiene la forma (20).

$$\phi_i(t) = k_i \cdot \frac{Pe(t)}{\|Pe(t)\|} = k_i \cdot \text{sgn}(Pe(t)) \quad (20)$$

donde $e(t) = x(t) - \hat{x}(t)$, es el error de estimación; $k_i > 0$, $k_i = \text{constante}$ y $P > 0$ de modo que se satisface la desigualdad de Lyapunov (21) (Ballesteros, 2012).

$$(P\bar{A}_{ij} + \bar{A}_{ij}^T P) < 0 \quad (21)$$

3. RESULTADOS

Para ejemplificar el procedimiento se considera el sistema no lineal de cuarto orden expresado por (22).

$$\begin{aligned}
\dot{x}_1(t) &= x_2(t) + \sin(x_3(t)) + (x_1^2(t) + 1)u(t) \\
\dot{x}_2(t) &= x_1(t) + 2x_2(t) \\
\dot{x}_3(t) &= x_1^2(t)x_2(t) + x_1(t) \\
\dot{x}_4(t) &= \sin(x_3(t)) \\
y_1 &= (x_1^2(t) + 1)x_4(t) + x_2(t) \\
y_2 &= x_2(t) + x_3(t)
\end{aligned} \tag{22}$$

Suponindo que $x_1(t)$ y $x_3(t)$ son observables. En otras palabras $x_1(t)$ y $x_3(t)$ son estimados usando un observador difuso. Además, supóngase que:

$$x_1(t) \in [-a, a], \quad x_3(t) \in [-b, b]$$

donde $a = 0.8$ y $b = 0.6$ son valores positivos. Los términos no lineales son $x_1^2(t)$ y $\sin(x_3(t))$. Los términos no lineales pueden ser representados como:

$$\begin{aligned}
z_1 &= x_1^2(t) = M_1^1(x_1(t)) \cdot a^2 + M_1^2(x_1(t)) \cdot 0 \\
z_2 &= \sin(x_3(t)) = M_2^1(x_3(t)) \cdot 1 \cdot x_3(t) + M_2^2(x_3(t)) \cdot \frac{\sin b}{b} \cdot x_3(t)
\end{aligned}$$

donde:

$$M_1^1(x_1(t)), M_1^2(x_1(t)), M_2^1(x_3(t)), M_2^2(x_3(t)) \in [0, 1]$$

$$M_1^1(x_1(t)) + M_1^2(x_1(t)) = 1$$

$$M_2^1(x_3(t)) + M_2^2(x_3(t)) = 1$$

Resolviendo las ecuaciones, se obtiene:

$$M_1^1(x_1(t)) = \frac{x_1^2}{a^2}$$

$$M_1^2(x_1(t)) = 1 - M_1^1(x_1(t)) = 1 - \frac{x_1^2}{a^2}$$

$$M_2^1(x_3(t)) = \begin{cases} \frac{b \cdot \sin(x_3(t)) - \sin b \cdot x_3(t)}{x_3(t) \cdot (b - \sin b)} & x_3(t) \neq 0 \\ 1, & x_3(t) = 0 \end{cases}$$

$$M_2^2(x_3(t)) = 1 - M_2^1(x_3(t))$$

$$= \begin{cases} \frac{b \cdot (x_3(t) - \sin b \cdot x_3(t))}{x_3(t) \cdot (b - \sin b)} & x_3(t) \neq 0 \\ 1, & x_3(t) = 0 \end{cases}$$

Los términos $M_1^1, M_2^1, M_3^1, M_4^1$ pueden ser interpretados como funciones de membresía de conjuntos difusos. Usando esos conjuntos difusos, el sistema no lineal puede ser representado por el siguiente modelo difuso T-S:

Regla 1: SI $x_1(t)$ es M_1^1 y $x_3(t)$ es M_2^1

$$\text{Entonces} \begin{cases} \dot{x}_1(t) = A_1 x(t) + B_1 u(t) \\ y(t) = C_1 x(t) \end{cases},$$

Regla 2: SI $x_1(t)$ es M_1^1 y $x_3(t)$ es M_2^2

$$\text{Entonces} \begin{cases} \dot{x}_2(t) = A_2 x(t) + B_2 u(t) \\ y(t) = C_2 x(t) \end{cases},$$

Regla 3: SI $x_1(t)$ es M_1^2 y $x_3(t)$ es M_2^1

$$\text{Entonces} \begin{cases} \dot{x}_3(t) = A_3 x(t) + B_3 u(t) \\ y(t) = C_3 x(t) \end{cases},$$

Regla 4: SI $x_1(t)$ es M_1^2 y $x_3(t)$ es M_2^2

$$\text{Entonces} \begin{cases} \dot{x}_4(t) = A_4 x(t) + B_4 u(t) \\ y(t) = C_4 x(t) \end{cases}.$$

donde:

$$x(t) = [x_1(t) \ x_2(t) \ x_3(t) \ x_4(t)]^T,$$

$$A_1 = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 2 & 0 & 0 \\ 1 & a^2 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}, \quad B_1 = \begin{bmatrix} 1 + a^2 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix},$$

$$C_1 = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 1 + a^2 \\ 0 & 1 & 1 & 0 \end{bmatrix},$$

$$A_2 = \begin{bmatrix} 0 & 1 & \text{sen}(b)/b & 0 \\ 1 & 2 & 0 & 0 \\ 1 & a^2 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \text{sen}(b)/b & 0 \end{bmatrix}, \quad B_2 = \begin{bmatrix} 1 + a^2 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix},$$

$$C_2 = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 1 + a^2 \\ 0 & 1 & 1 & 0 \end{bmatrix},$$

$$A_3 = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 2 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}, \quad B_3 = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix},$$

$$C_3 = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 0 \end{bmatrix},$$

$$A_4 = \begin{bmatrix} 0 & 1 & \text{sen}(b)/b & 0 \\ 1 & 2 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \text{sen}(b)/b & 0 \end{bmatrix}, \quad B_4 = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix},$$

$$C_4 = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 0 \end{bmatrix}.$$

Es importante resaltar que lo anterior representa exactamente al sistema no lineal bajo la condición $x_1(t) \in [-a, a]$. La simulación se hizo para $a = 0.6$ y $b = 0.8$.

Para ilustrar el comportamiento de los estados se tomaron las condiciones iniciales $x_1 = -0.5$, $x_2 = -0.3$, $x_3 = 0.2$ y $x_4 = 0.4$. En las Figuras 4 y 5 se presentan la respuesta de los estados reales del sistema descrito por (22) y los estados estimados

por el observador de Luenberger difuso, respectivamente. Se puede apreciar que los estados del sistema se estabilizan y el observador es capaz de seguir dichos estados. El observador de Luenberger difuso estima los estados del sistema no lineal sin errores de estado estable para el rango dado a x_1 y x_3 . En la Figura 6 se muestra la estimación de los estados del sistema mediante el observador de Luenberger con modos deslizantes, como se puede apreciar en la Figura 7 el error de estimación de estados es del orden de 10^{-3} .

Figura 4. Estados reales del sistema de estudio.

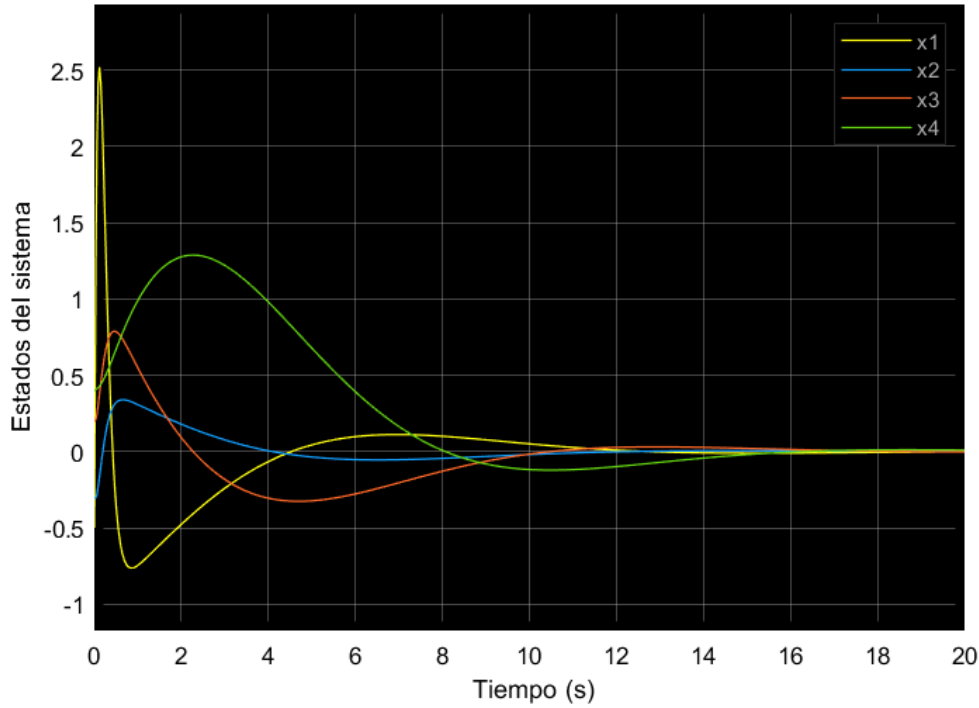


Figura 5. Estados estimados por el observador de Luenberger difuso.

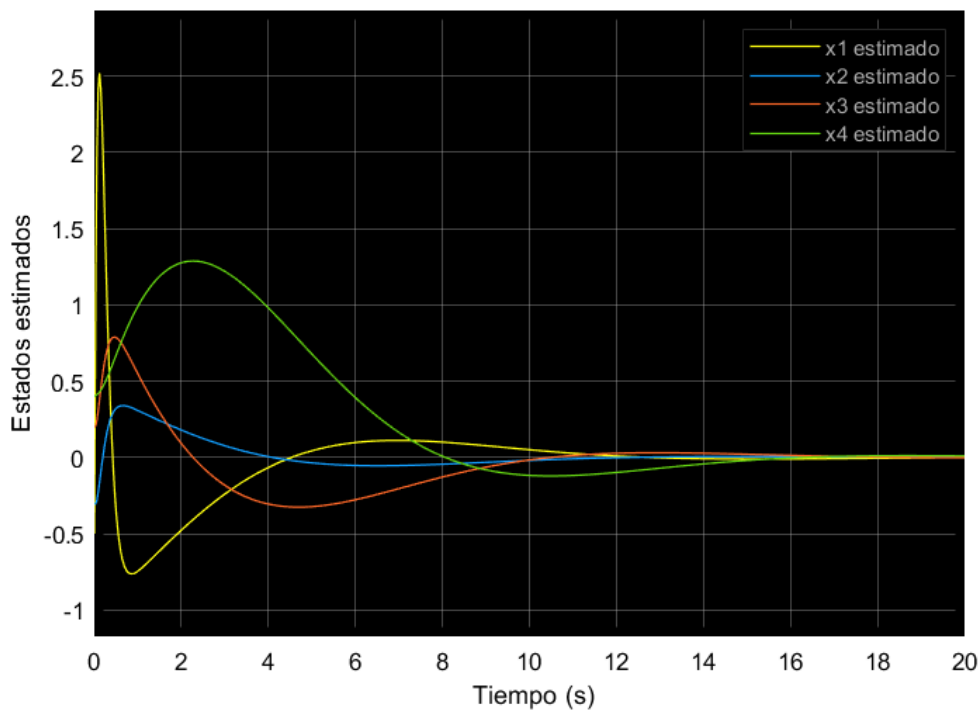


Figura 6. Estados estimados por el observador de Luenberger difuso con modos deslizantes.

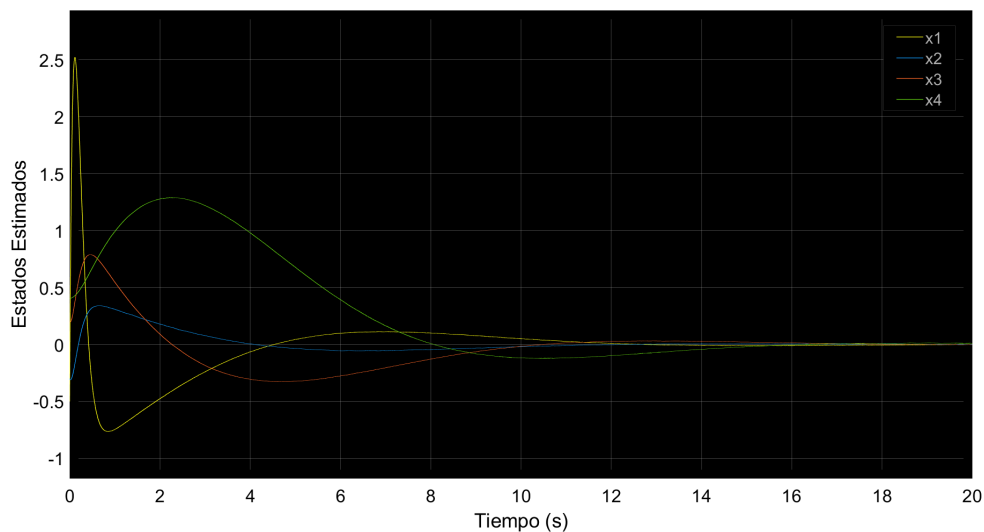
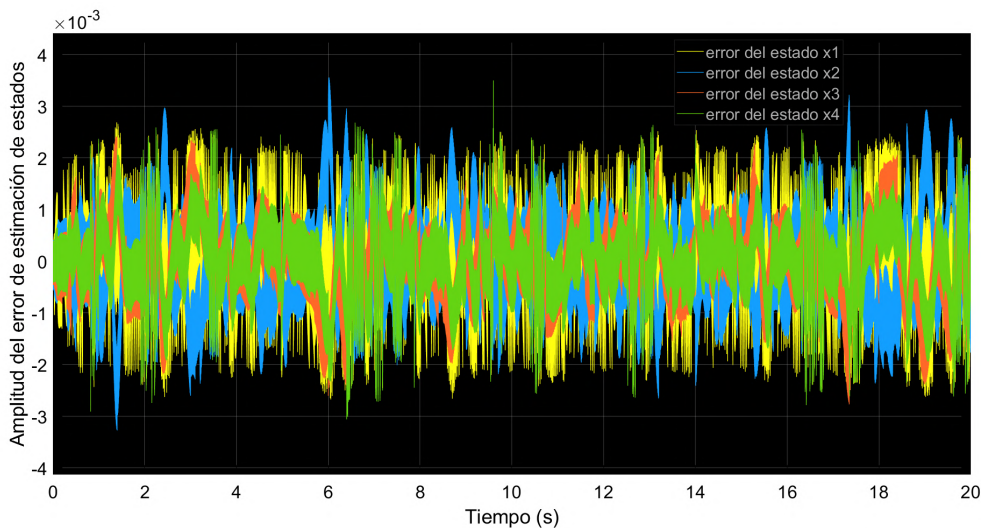


Figura 7. Error de estimación de los estados en el observador de Luenberger difuso con modos deslizantes.



En la Figura 8 se presentan los estados de salida del sistema real bajo estudio. En la Figura 9 se muestran los estados de salida estimados por el observador de Luenberger difuso y en la Figura 10 por el observador de Luenberger con modos deslizantes. El observador de Luenberger difuso estima los estados de salida del sistema no lineal sin errores de estado estable para el rango dado a x_1 y x_3 . A partir de la Figura 11 se tiene que el observador de Luenberger con modos deslizantes logra estimar los estados de salida con un error del orden de 10^{-3} .

Figura 8. Estados de salida del sistema de estudio.

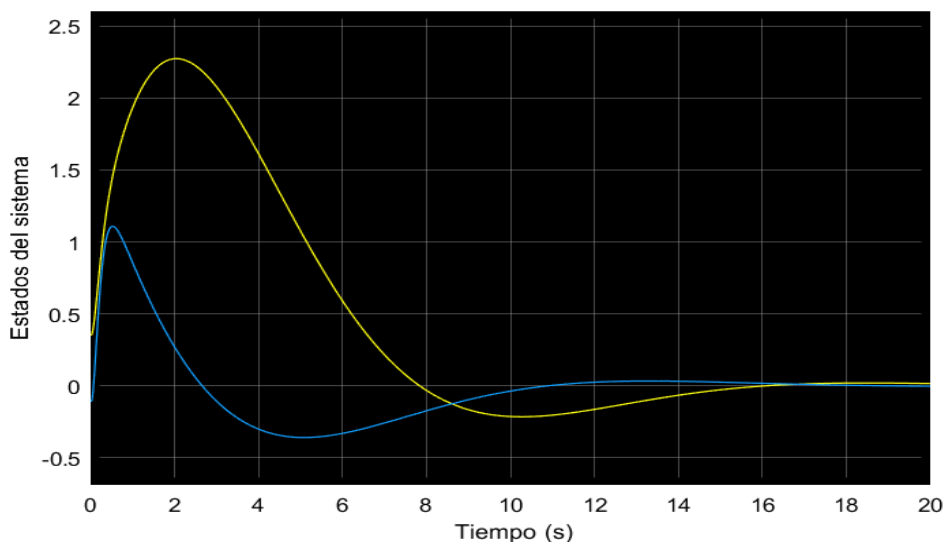


Figura 9. Estados de salida estimados por el observador de Luenberger difuso.

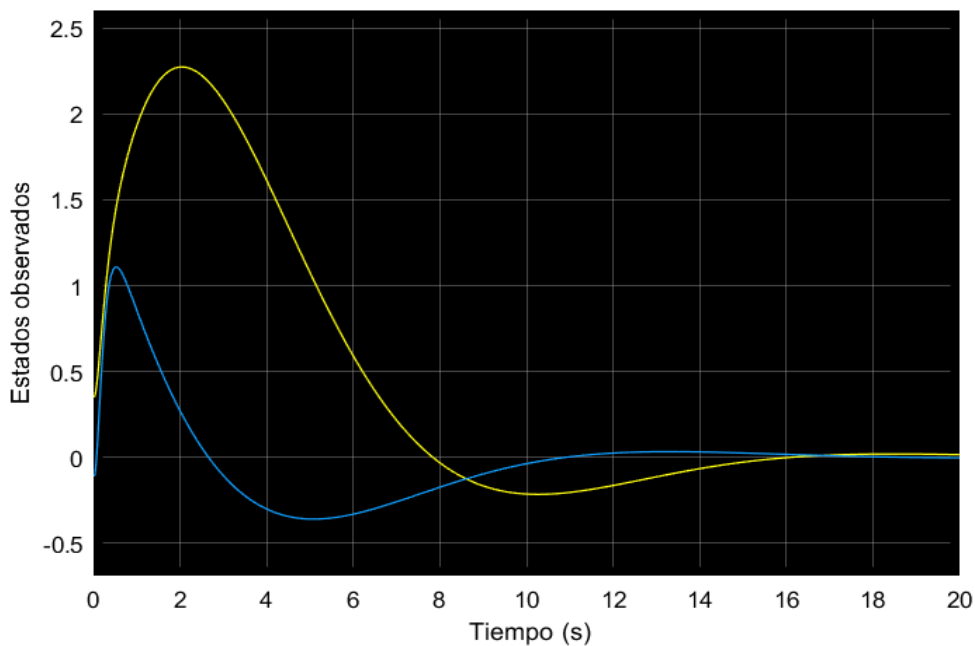


Figura 10. Estados de salida estimados por el observador de Luenberger difuso con modos deslizantes.

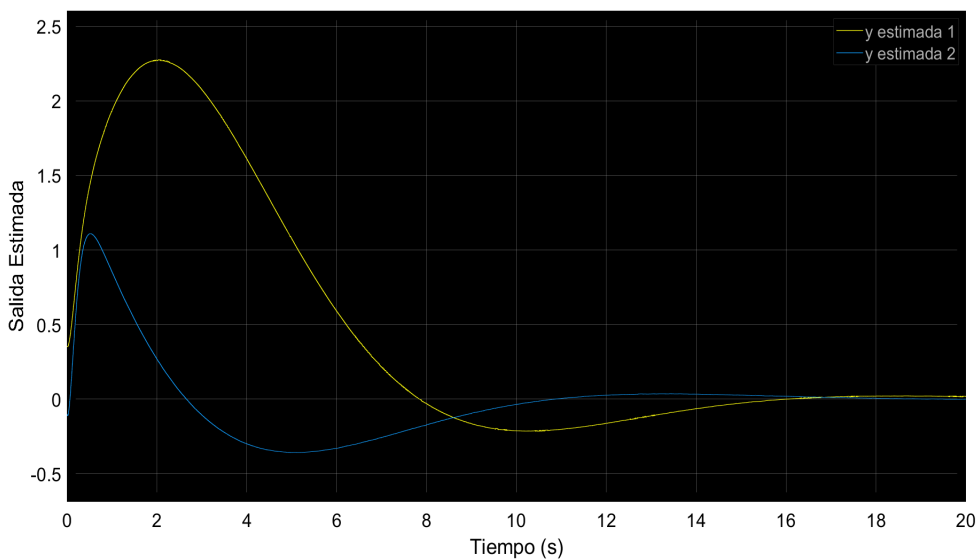
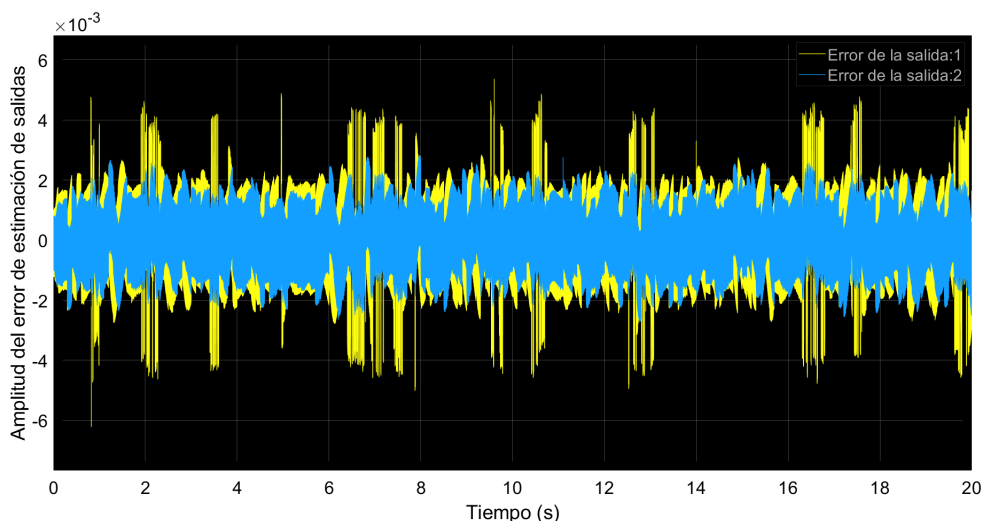


Figura 11. Error de estimación de salida para el observador de Luenberger difuso con modos deslizantes.



4. CONCLUSIONES

Con el presente trabajo se mostró como el modelo difuso Takagi-Sugeno puede representar exactamente un sistema no lineal sobre un compacto y puede ser aplicada a cualquier sistema, muchos de los cuales a través de otras técnicas no sería posible realizar sobre ellos acciones de control, así mismo el modelo Takagi-Sugeno puede ser aplicado para obtener observadores difusos. En este estudio se comparan los resultados de estimación de estados de un sistema no lineal mediante los observadores difusos de Luenberger y Luenberger con modos deslizantes. Para el caso de estudio el observador con modos deslizantes tuvo mejores resultados que el observador de Luenberger. Las matrices de ganancia de retroalimentación fueron obtenidas mediante desigualdades lineales matriciales. Se modificaron las condiciones iniciales para probar diferentes comportamientos del sistema bajo prueba, y se compararon los resultados obtenidos mediante el modelo y el observador, lográndose resultados satisfactorios con errores del orden de magnitud de 3×10^{-3} .

REFERENCIAS

A.M. Fayaz, (1999), On the Sugeno-Type Fuzzy Observers, Proc. of 38th IEEE Conf. on Decision & Control, pp. 4828-4833, Phoneix, USA.

Araceli Grande Meza, (2003), Tesis de Maestría, "Observadores Difusos y Control Adaptable Difuso Basado en Observadores", Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Departamento de Control Automático, México, D.F.

Ballesteros Moncada, H. (2012) Diseño de observadores difusos con modos deslizantes para la detección de fallas en sistemas no lineales [Tesis de maestría]. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Benjamin C. Kuo, (1996), Sistemas de control automatico, séptima edición Prentice hall.

Castillo Juan, Sarmiento S., Sanz A., (2007), "Algoritmo de Identificación Difusa Para el Modelamiento de un Tanque Calentado por Serpentin con Agitación Continua", Fifth LACCEI International Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI'2007).

Cristina Verde, S. Gentil, and R. Morales-Menndez. (2013), Monitoreo y diagnóstico automático de fallas en sistemas dinámicos. Mexico D.F.: Trillas.

D. Luenberger (1971), Introduction to Observers. Automatic Control, IEEE Transaction on (Vol. 16, Issue:6), Dec 1971.

Farfán Martínez R, Ruz Hernández J. A., García Hernández R., Rullán Lara J. L., Pitalúa Díaz N., (2007), "Control Difuso Takagi-Sugeno Aplicado al Equipo Didáctico de la Bola y la Viga", Congreso Nacional de Control Automático A.M.C.A.

Guillermo, Rossi, and Bocero Hamdi Prátula. (2012), Turbinas eólicas: Optimización en el pre-diagnóstico de fallas en el generador. Información tecnológica, 23, no.1, 153- 162.

K.Tanaka & H.O. Wang, (2001), "Fuzzy Control Systems Design and Analysis: a Linear Matrix Inequality Approach", John Wiley & Sons, Inc.

Maldonado, M., (1999), Teoría del regulador lineal, Tesis de maestría Cinvestav unidad Guadalajara.

Maldonado, M., (2002), Fuzzy Output Feedback Control via Sliding Mode Observer, International Symposium on Robotics and Automation, Toluca, Mexico.

M. Junca, V. Grisales, A.Gauthier, (2005), "Introducción a las desigualdades lineales matriciales y su aplicación en el control automatico", Ciencia Investigación Academia Desarrollo.

O. Begovich, E.N. Sánchez and M. Maldonado, (1999), "Real-Time nonlinear system regulation via TS fuzzy control", 18th International Conference of North American Fuzzy Information Processing Society, USA, Cat. 99TH8397, ISBN 0-78035211-4, pp. 645-649.

Ogata, K. (2001), Modern control engineering. Prentice Hall PTR.

S. Boyd, L.E. Ghaoui, E. Feron and V Balakrishnan, (1994), "Linear Matrix Inequalities in System and Control Theory", Society for Industrial Applied Mathematics (SIAM), Philadelphia.

Takagi, T. and Sugeno, M., (1985) "Fuzzy Identification of Systems and its Application to Modeling and Control", IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics,. Pag 116-132.

Utkin, V., Guldner, J., & Shi, J. (2017). Sliding mode control in electro-mechanical systems. Second edition. CRC press.

Xiao-Jun Ma, Zeng-Qi Sun, Yan-Yan He, (1998), Analysis and Design of Fuzzy Controller and Fuzzy Observer, IEEE Trans.on Fuzzy Systems, Vol. 6, No.1, Feb. 1998.

Zadeh L. A., (1965), "Fuzzy Sets", Information and Control, vol. 8, pp 338-353.

CAPÍTULO 10

OPERATIONS OPTIMIZATION FOR THE INDUSTRIAL FAUCET INDUSTRY: TEST ASSEMBLY AND PACKAGING IN A ONE-PIECE FLOW LINE

Data de submissão: 08/09/2025

Data de aceite: 24/09/2025

Miguel Terroso

ID+ Research Institute in Design
Media and Culture
School of Design, IPCA
Barcelos – Portugal

<https://orcid.org/0000-0001-6486-5335>

Ivo Rodrigues

ID+ Research Institute in Design
Media and Culture
School of Design, IPCA
Barcelos – Portugal

<https://orcid.org/0009-0001-3810-8813>

Adriana Amorim

ID+ Research Institute in Design
Media and Culture
School of Design, IPCA
Barcelos – Portugal

<https://orcid.org/0009-0009-9433-0599>

Deividi Hartmann

Superior Institute of Engineering of
Porto, ISEP
Porto – Portugal

<https://orcid.org/0009-0001-6501-9023>

Maria João Figueiredo

School of Management, IPCA
Barcelos – Portugal

<https://orcid.org/0009-0008-1350-9873>

ABSTRACT: Customization and the variety of products that the needs of today's consumers demand, represent a great challenge for the faucet industry with just in time products. Some of the companies in Portugal that manufacture and sell faucets still use operations management techniques that do not correspond to these demands of modern industry. In this context, and based on a challenge posed by the company Bruma Europa, the following question was asked: how can we improve performance and reduce assembly, testing and packaging time in the faucet manufacturing process? Bruma Europa is a market leader in the faucet and sanitary accessories industry, having provided quantitative and qualitative data from its current assembly lin. In response to the question posed, an assembly, quality test and packaging line was developed through the application of the one-piece flow line that is easy to assemble, reduces the number of operators and the size occupied on the factory. To validate the optimization, assembly time tests were carried out with the current line and the times compared with the one-piece flow line, obtaining a decrease in assembly time of approximately 47%, guaranteeing an annual optimization of 327 hours.

KEYWORDS: industrial operations optimization; faucet industry; one piece flow; ergonomics; production and manufacturing.

OTIMIZAÇÃO DE OPERAÇÕES PARA A INDÚSTRIA DE TORNEIRAS: TESTE DE MONTAGEM E EMBALAGEM NUMA LINHA DE ONE-PIECE FLOW

RESUMO: A personalização e a variedade de produtos que as necessidades dos consumidores atuais exigem representam um grande desafio para a indústria de torneiras com produtos *just in time*. Algumas das empresas em Portugal que fabricam e vendem torneiras ainda utilizam técnicas de gestão de operações que não correspondem a estas exigências da indústria moderna. Neste contexto, e com base num desafio lançado pela empresa Bruma Europa, foi colocada a seguinte questão: como podemos melhorar o desempenho e reduzir o tempo de montagem, teste e embalagem no processo de fabrico de torneiras? A Bruma Europa é líder de mercado na indústria de torneiras e acessórios sanitários, tendo fornecido dados quantitativos e qualitativos da sua linha de montagem atual. Em resposta à questão colocada, foi desenvolvida uma linha de montagem, teste de qualidade e embalagem através da aplicação de uma linha *one piece-flow* que é fácil de montar, reduz o número de operadores e o tamanho ocupado na fábrica. Para validar a otimização, foram realizados testes de tempo de montagem com a linha atual e os tempos comparados com a linha *one piece-flow*, obtendo uma diminuição no tempo de montagem de aproximadamente 47%, garantindo uma otimização anual de 327 horas.

PALAVRAS-CHAVE: otimização de operações industriais; indústria de torneiras; *one piece flow*; ergonomia; produção e manufatura.

1. INTRODUCTION

Operations in a production industry are composed of tasks and decision-making with different levels of planning, programming, optimization, and control. The globalization of markets and industries has fundamentally altered the competitive conditions that companies face. However, the way in which globalization has influenced companies' international diversification strategies is a largely neglected issue in the strategic management of companies and industries (Wiersema & Bowen, 2007). With the expansion of globalization that increases the number of players in global markets and the consequent increase in competition in different industrial sectors, it requires companies to optimize all operations to maintain attractive levels of competitiveness. Because of customization and the diversification of markets and types of products, strategic management emerged as a central research theme (Ramanujam & Varadarajan, 1989) having in many cases an increase in product variation as well as a reduction in the number of units per order.

Considering the number of new products and the variety of products available today, proliferation is visibly evident in several sectors and the faucet and toilet industry is no exception. The literature has identified three main effects of a product proliferation strategy: (1) a broad product line can increase the overall demand faced by the company, (2) a broad product line can affect supply, increasing costs, and (3) a broad product line can have strategic consequences (for example, long product lines can prevent new products

from entering the company (Bayus & Putsis, 1999). Therefore, it is necessary that the next generations of production lines, especially the assembly sections, have a design more adapted to the needs of each industry (Scholz et al., 2016). Modern markets require mass customization, that is, the manufacture of customized products at low cost, such as Tseng et al. defined, mass customization aims to deliver products and services that best meet individual customers' needs with near mass production efficiency (Tseng et al., 2017). Mass customization represents a major challenge for the organization of assembly lines, which were originally designed to manufacture products without major variations. The assembly line for differentiated products is an organizational innovation where several customized products, each associated with an individual customer order and therefore an individual delivery date, are handled simultaneously in a cycle. Consequently, downtime decreases, as well as production costs (Otto & Li, 2020).

Other factors that condition traditional assembly lines are the shorter product life cycles and the increase in product varieties that make production difficult, according to Li et al, 2012, the best that can be done is to manufacture them in one piece flow production systems (Li et al., 2012; Miltenburg, 2001). "One piece flow" production is a technique where everything needed to manufacture is easily accessible and it is not allowed to move on to the next operation without having completed the previous one. The objective of this process is to manufacture the products in the estimated time, without interruptions and without long waiting times. It is the most efficient way of managing human and material resources and its main advantages are: the reduction of order dispatch time; reduction of work in progress; early detection of defects; greater flexibility in the production of customized products; reduced operating costs through exposure/disposal of non-value added waste (Martín & Fernández, 2015; Breyfogle II, 2003).

The sanitary industry, in particular the production of faucets and bathroom accessories, is one of the sectors where competition is fierce and where levels of competitiveness must be high to remain competitive in the market. Bruma Europa Ltd. is an industry present in the market for over 65 years, and synonymous with experience, quality, and innovation in the creation of faucets that balance the aesthetics of their shapes with a high performance in their function. The attention and dedication to the process of creating the faucets reflects the focus and importance that the brand gives to the design of its product and the user experience provided. The production process is increasingly sustainable and combines state-of-the-art industrial techniques with meticulous craftsmanship (Bruma Europa, 2023). However, this company still has some problems in its operations to resolve, especially regarding the type of assembly line, the quality control process of the faucets and during the packaging process.

In this context, we were faced with the question of how can we improve performance and reduce assembly, testing and packaging time in the faucet manufacturing process? The challenge of optimizing production lines using the One-Piece Flow method, aiming to join three production lines (e.g., assembly; quality and compliance testing; and packaging) in a single line, for via of Lean Manufacturing and profitability of some processes. Lean manufacturing is a manufacturing philosophy applied in a wide variety of industries around the world. Its fundamental concept is to provide a quality product and at the same time guarantee the best price for the customer. Today most organizations need to respond to rapidly changing customer needs and to sustain their place in the market, many organizations have started following the concept of lean manufacturing (Gupta & Jain, 2013). This project aims to increase the quantity of production with the reduction of the use of productive resources, less human resources, reduction of the workspace, aiming to reduce stocks and the number/quantity of defective products.

2. MATERIALS AND METHODS

The work described here is the result obtained in the 3rd batch of the 2022 edition of the Demola project (Demola Global, 2023). The Demola project consists of a co-creation platform aimed at the academic universe that includes multidisciplinary teams of students and a professor as a facilitator, who together aim to respond to real challenges from different companies through the empirical application of co-creation techniques and much supported by tools typically used by design. The team that developed this project consisted of five elements from different areas, such as industrial design, industrial engineering, and management. The company for which the work was developed, is Bruma Europa, Lda. a company in the sanitary industry responsible for the production and sale of faucets and bathroom accessories.

The methodology used consisted of five stages (Figure 1), starting with a first visit by the team to the company's headquarters where, in a meeting with the production director, the team was explained the challenge that Bruma intended to launch, having as a starting point the assembly, test and packaging line for bathroom mixer faucets (shower and bathtub) and transform this line into a line based on the "one piece flow" concept.

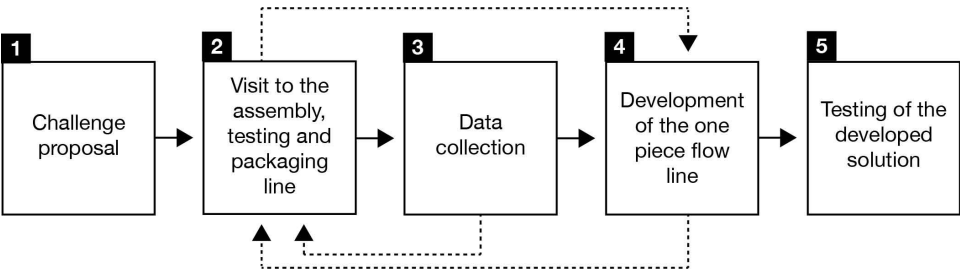
The second stage consisted of a visit by the team to the current assembly, testing and packaging line to observe the current process in loco. Subsequently, in the third stage, the necessary information was collected for a better understanding of the current line, above all qualitative information through non-participating observation of the

assembly, testing and packaging activity, as well as quantitative information regarding the time that each operator takes to carry out the assembly, testing and packaging tasks. This information served to compare with the times achieved with the proposed solution and thus pre-validate the solution.

The fourth stage consisted of the development of the “one piece flow” line for the tasks of assembling, testing, and packaging of the mixer faucets for the bathroom. In this phase, all the models of shower faucets produced by Bruma were identified, as well as the identification of the components and the water inlet and outlet locations for each model. This information was relevant for the design of the assembly line and the post-assembly test of the faucets. During this phase, the team had to visit the existing line again to rectify some of the information together with the line operators, especially component designations, and observation of the current assembly process. The team was divided into three groups, one for the development of the line with the execution of three-dimensional CAD models, another for budgeting the production and implementation of the line and a third for quantifying the current assembly, testing, and packaging times and for later comparison, with the proposed solution. During this phase there was constant iteration with the workers of the current line, and with the production management to validate solutions as the development of the “one piece flow” line was being developed.

The fifth and last phase consisted of testing the proposed line and based on the time required to carry out the operations on the current line, then the time required to carry out the operations of the “one piece flow” line was compared.

Fig. 1. Flow organization chart illustrating the applied method.



3. RESULTS

After a visit and some analysis, the team verified that there were some flaws in terms of resource optimization, some waste of the current production lines, reaching the conclusion that the programming of a pneumatic test system will completely automate

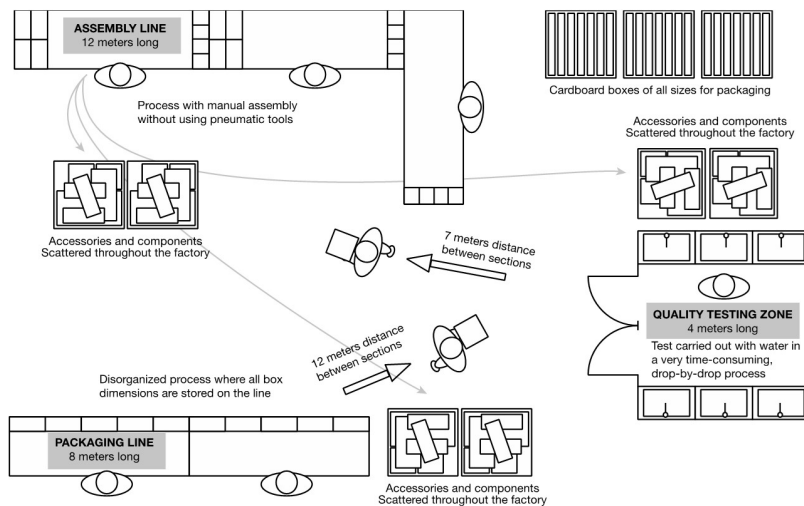
one of the main production processes, thus controlling the number of existing failures. The team, after several meetings and specific analyses, identified that the purchase of tools and the reorganization of the new line will be necessary to reduce production time and prove to be important in terms of waste reduction and in the balance of technique, used from one piece flow.

To obtain significant improvements, the investment in the purchase of tools and material for the development of the lines and all the time spent on making 3D printing templates are some of the ways of planning the manufacturing processes that prove to be sufficient to obtain the significant improvements. From the point of view of some stakeholders, such as Bruma's employees, it was concluded that they feel disorganized, little optimization in workflows, little automated work methods and a lot of weakness of resources. They think that there should be changes to obtain a more organized and efficient future at work, finally, they say that there should be more automatic tools, more adequate assembly methods and more organization and optimization in all production lines.

Figure 2 shows parts of the current assembly and packaging line, where there is no organization per piece to be assembled now, what can be seen is that the line also works as a warehouse for the components that make up each faucet, or of the cardboard boxes themselves. This situation makes the management of time and space more difficult and with unsatisfactory control results. Another negative aspect described by the operations management is the fact that after the faucet was assembled, it was tested to verify that the faucet has no leaks, this test is carried out using water in a drop-by-drop process and in a space that is far from the assembly and packaging line, the test is also carried out by operators. For the current assembly, testing and packaging operation, between 3 to 6 people are required.

We noticed there was some disorganization in terms of line logistics, there were many materials on the floor, low benches in relation to the correct posture that the employee must adopt, to avoid accidents at work and wear and tear diseases, due to the location of the components, we checked unnecessary movements by the line members, which wasted time in the assembly section. There was no fluent logistics in determining the spaces occupied, for example, the lines have large dimensions and, consequently, take up more space than they should occupy, wasting time in assembly.

Fig. 2. Current assembly and packaging line, where the test to ensure the quality of the assembly is not carried out on the line, the current line occupies about twenty meters and the management of components is done on the line itself.



The team, after fully understanding the challenge, both through visits to the company and through data collection, moved on to the design and development phase, a proposal for the one-piece flow line. Using several brainstorming sessions among all team members, a line was designed, as shown in figure 3. A line made up of three sections: the first section made up of the assembly area; the second constituted by the assembly quality test area; and the third constituted by the packaging area. The entire line has a support desk at an ergonomically comfortable height so that employees can perform tasks effectively, reducing injuries from poor posture. In the upper part of the counter there is a support structure for placing the components, necessary for the operation that is being carried out and which in turn are fed from the back through automatic trolleys that receive the information sent by the assembly operator in the start of operation. The line is operated by two persons, one for assembling the faucets and the other for packaging, behind each operator there are waste bins so that operators do not have to leave the line, between each operator there is a trolley with bins for components and faucets that do not pass the quality test. Behind the packaging operator are the pallets for placing the completed parts ready for shipment.

In the middle of the assembly and packaging section is the test and quality control section for possible leaks (Figure 4). This section does not have any highlighted operator, the operation is carried out by the operator who is stopped at the moment of the testing phase, either the assembly one, or the packaging one. This situation means that there is not one or more operators for the quality control function, it allows the operation to be

carried out more quickly and without leaving the line, it also allows the detection of faulty parts more quickly. It is also intended to place time and produced units in monitoring screens, so that it is possible to control the execution time and the quantities reached daily (real production values). These computers would be programmed by an external operator, who creates a detailed and specific set up for a given line.

The entire line is made up of a structure that is easy to assemble and disassemble, using existing aluminium profiles on the market, as well as the respective connecting parts and fixing the profiles. This system allows the line to be robust and light at the same time and allows any employee of the company to be able to assemble it easily.

Fig. 3. Image with the proposed “one piece flow” assembly line, on the left is the assembly section and on the right the packaging section, in the middle is the section for quality testing using compressed air.

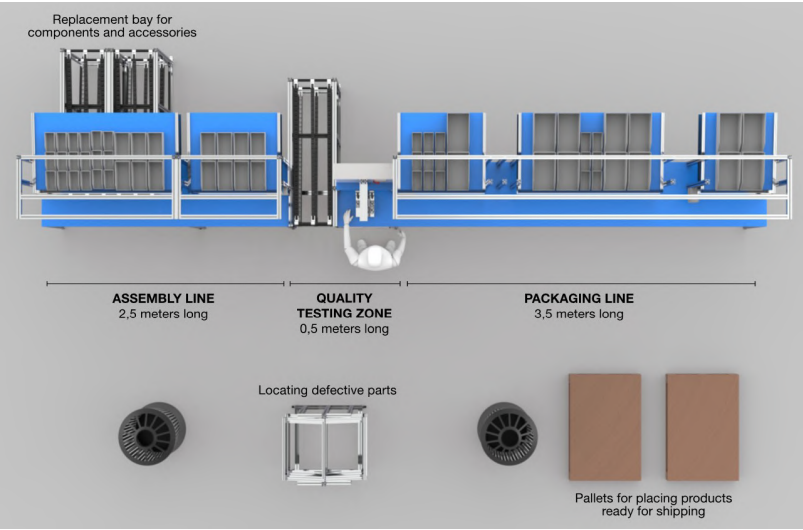
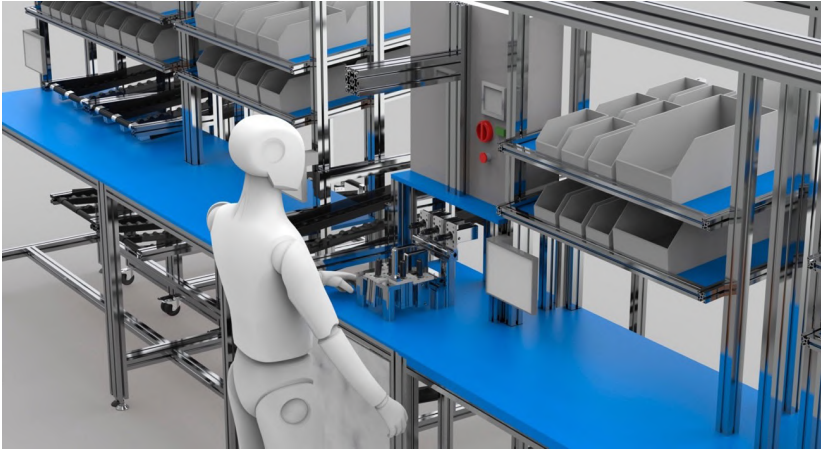


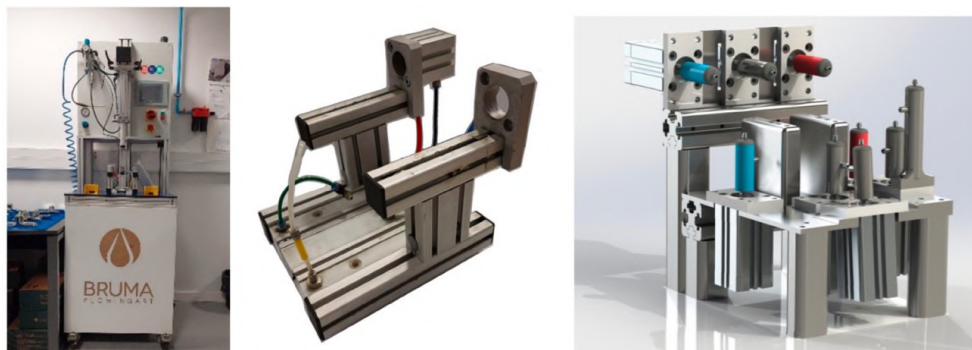
Fig. 4. 3D Image with the proposed “one piece flow” assembly line, in front of the operator is the section for quality testing using compressed air.



The quality control and test section are made up of a bench, where there is a machine powered by compressed air, whose purpose is to inject air with a certain pressure and for a certain time in the different models of faucets, after their assembly, to detect whether the faucet has leaks or not, thus making the quality control of the same.

At the base of the bench there is a template where the taps are placed and where the air inlets and outlets fit. In the existing line, each faucet model needs a gauge to test the faucet, in the proposed one-piece flow line, a gauge was developed (figure 5) capable of carrying out the air test on all models of bathroom faucets, in this case we are talking about five different faucet models. This innovation in the test section is of great value for the line and for the operation itself, as it provides a huge reduction in time, not having to replace the gauge whenever a different faucet model is being assembled on the line.

Fig. 5. The images on the left and in the middle show the machine and the current template for testing with compressed air after assembly, in the image on the right the project of the proposed template where all faucet models can be tested with the same tool.



4. DISCUSSION

The proposed one-piece flow line was well received by the company's operations management, having been indicated for production and implementation. The good receptivity of the line was validated by the preliminary test carried out by the team, comparing the assembly, testing, and packaging time of the current line and the time required for the same operations with the proposed line. The results obtained were taken by using the average time for each operation that were carried out in the previous lines, the times of waste in displacements, separation of equipment and setup of tools for tightening were removed in this step, as well as the time in which the test operator it took to complete this process.

The tests were then carried out with all 19 models of mixers, in table 1 we see 2 models exemplified with their due internal references (CRP668001 and CRP668056), all the necessary ones were planned and the time to execute the operations was described.

Table 1: Average Task Time (Seconds).

	Op.	Description	CRP6668001	CRP6668056
ASSEMBLY	1	Assembly of the 4 orings on the 2 Bushings	17	17
	2	Assembly of the oring in the bushings	7	7
	3	A paste to the preassembled bushings orings	6	6
	4	Separation of Bathtub Bodies	2	2
	5	Threading of the bushings to the body	20	20
	6	Spout separation	3	-
	7	Mounting the spout on the spigot (bushing connection)	4	-
	8	m5x6 stud threading	8	-
	9	Cartridge mount on body	5	5
	10	Nut assembly on body	6	6
	11	Nut tightening (cartridge)	2	2
	12	Bell threading	6	6
	13	Nut tightening (cartridge)	2	2
	14	Inverter handle threading	4	4
	15	Aim and thread stud inside handle	4	4
	16	Insert handle into body and tighten bolt	8	8
	17	Insert handle into body and tighten bolt	7	7
	18	Insertion of the finished body into the testing machine	8	8
TEST	19	Test	-	-
PACKING	20	Pick up sausage to be tested and place it on the bench	9	9
	21	Perlator threading	10	10
	22	Body cleaning with cloth	30	30
	23	Insert single lever into bubble bag	6	6
	24	Fold and apply sticky tape to the bubble bag	15	15
	25	Packaging folding	9	9
	26	Single lever housing in the packaging	5	5
	27	Housing Eccentric kit in the packaging	2	2
	28	Wall bracket housing packaging	2	
	29	Add the shower mesh filter in the bubble bag	3	3
	30	Fold and insert the separator into the package	4	4
	31	Insert BLG and Certificate inside the box	5	5
	32	Apply BRUMA seal	5	5
	33	Put box on pallet	6	6
Assembly			119	104
Test			0	0
Packing			111	109

When comparing the times, the improvement was easy to see in Table 2, where we compare the old times with the new ones, in a year with the same number of items going through the new line, the company will save approximately 327 hours less production for the same number of items.

Table 2: Average Task Time (Seconds).

Body Code	Assembly Old	Test Old	Packing Old	Total Old	Assembly New	Test New	Packing New	Total New	Approximate Improvement
CRP6668056	61,5	29,1	73,6	164,3	43,2	0,0	45,3	88,6	46,08%
CRP6668018	0,0	24,5	42,9	67,4	0,0	0,0	41,8	41,8	38,07%
CRP6668050	0,0	22,1	40,5	62,6	0,0	0,0	37,6	37,6	39,88%
CRP6668048	0,0	14,6	47,7	62,3	0,0	0,0	31,6	31,6	49,28%
CRP6668001	57,6	21,7	54,4	133,7	34,4	0,0	32,1	66,6	50,22%
CRP6668047	0,0	14,6	25,7	40,3	0,0	0,0	27,2	27,2	32,50%
CRP6668046	0,0	11,5	21,7	33,2	0,0	0,0	20,6	20,6	38,07%
CRP6668049	0,0	10,7	20,4	31,1	0,0	0,0	18,9	18,9	39,18%
CRP6668042	0,0	7,5	11,1	18,5	0,0	0,0	11,1	11,1	40,35%
CRP6668027	0,0	5,5	11,3	16,8	0,0	0,0	10,9	10,9	35,40%
CRP6668051	0,0	6,6	10,4	17,0	0,0	0,0	10,6	10,6	37,65%
CRP6668028	0,0	4,4	8,7	13,1	0,0	0,0	7,6	7,6	42,08%
CRP6668060	9,6	5,0	12,6	27,1	7,3	0,0	7,5	14,8	45,50%
CRP6668054	11,0	5,0	15,5	31,4	7,9	0,0	7,4	15,3	51,16%
CRP6668026	0,0	2,6	5,3	7,9	0,0	0,0	5,1	5,1	34,78%
CRP6668041	0,0	2,1	4,4	6,5	0,0	0,0	4,1	4,1	36,47%
CRP6668022	0,0	1,4	3,2	4,7	0,0	0,0	2,6	2,6	44,90%
CRP6668023	0,0	1,5	2,8	4,4	0,0	0,0	2,4	2,4	44,50%
CRP6668053	2,1	0,9	2,0	5,0	1,4	0,0	1,5	2,9	40,93%
Total	141,7	191,5	414,1	747,3	94,3	0,0	326,0	420,2	43,76%

5. CONCLUSION

In short, with regard to the test sector, the team managed to create a gauge, previously identified, capable of testing all the models of faucets that make up 80% of the production of the company Bruma, opting for an effective and sustainable system where we sought replace the water testing of the impediment of the canals, for an air test, thus avoiding the waste of water and seeking to bring to this process some rigorous reality, preserving human resources, which can be reallocated to other functions.

This new production line has ergonomic benches, that is, height-compatible for men and women, so that any properly trained person, regardless of gender, can integrate the line without any type of physical or motor deficit. An effort was also made to implement

duly located pneumatic tools together with screens for monitoring the different times, assembly, testing and packaging, and the number of units produced, with the aim of realizing real production values useful for better management of production quality.

Finally, the balance of the production line was studied, seeking to achieve a balance of times between the different sectors (assembly, testing and packaging).

6. ACKNOWLEDGEMENTS

We would like to thank the faucet company Bruma Europa, Lda., especially the operations director Engineer Miguel Ferreira. We also thank the project in innovation and co-creation Demola Global. This work was supported by FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P. by project reference UID/04057: Research Institute for Design, Media and Culture.

REFERENCES

A. Martín del Río, L. Fernández Luis (2015). Construcción de un modelo parametrizable de la escuela lean mediante witness: one piece flow. Trabajo Fin de Máster em Logística de la Escuela de Ingenierías Industriales de la Universidade de Valladolid, pp 25-26, <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/13830>

A. Otto, X. Li (2020). Product sequencing in multiple-piece-flow assembly lines. *Omega*, Vol. 91, March, doi.org/10.1016/j.omega.2019.03.013

B.L. Bayus, W.P. Putsis, Jr (1999). Product Proliferation: An Empirical Analysis of Product Line Determinants and Market Outcomes. *Marketing Science*, Vol. 18, No. 8, pp. 137-153, May, doi.org/10.1287/mksc.18.2.137

Bruma Europa (2023). Bruma Flowing Art. Bruma. <https://www.bruma.pt> (retrieved 15 March 2023 Accessed).

Demola Global (2023). Demola Portugal Initiative. Demola. <https://portugal.demola.net> (retrieved 13 March 2023 Accessed).

F.W. Breyfogle III (2023). Lean Tools That Improve Processes: An Overview. *bptrends*. <https://www.bptrends.com/bpt/wp-content/publicationfiles/FOUR%2003-07ART-LeanToolsThat%20ImproveProcesses-Breyfogle-Final.pdf> (retrieved 15 March 2023 Accessed).

S. Gupta, S.K. Jain (2013). A literature review of lean manufacturing. *International Journal of Management Science and Engineering Management*, Vol. 8, Issue 4, pp. 241-249, August, doi.org/10.1080/17509653.2013.825074

J. Miltenburg (2001). One-piece flow manufacturing on U-shaped production lines: a tutorial. *IIE Transactions*, Vol. 33, pp 303-321, April, doi.org/10.1023/A:1007642522626

M. Scholz, S. Kolb, C. Kastle, J. Franke (2016). Operation-oriented One-piece-flow Manufacturing: Autonomous and Smart Systems as Enabler for a Full-meshed Production Network. *Procedia CIRP*, Vol. 57, pp 722-727, doi.org/10.1016/j.procir.2016.11.125

M.F. Wiersema, H.P. Bowen (2007). Corporate diversification: the impact of foreign competition, industry globalization, and product diversification. *Strategic Management Journal*, Vol. 28, Issue 2, pp. 115-132, October, doi.org/10.1002/smj.653

S.G. Li, Y. Ni, X. Wang, L. Shi and L.J. Zhu (2012). Design of one-piece flow production system with mixed flows: a timed process flow diagram-based approach. *Int Journal of Comp. Integrated Manufacturing*, Vol. 25, Issue 11, pp 996-1010, May, doi.org/10.1080/0951192X.2012.684709

Tseng, Mitchell M., Yue Wang, Roger J. Jiao (2017). Mass Customization. In: *The International Academy for Production Engineering*, Laperrière L., Reinhart G. (eds) CIRP Encyclopedia of Production Engineering. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-35950-7_16701-3

V. Ramanujam, P. Varadarajan (1989). Research on corporate diversification: A synthesis. *Strategic Management Journal*, Vol. 10, Issue 6, pp. 523-551, November/December, doi.org/10.1002/smj.4250100603

CAPÍTULO 11

AUTONOMÍA DOCENTE EN EDUCACIÓN SUPERIOR (¿LIBERTAD DE CATEDRA?)

Data de submissão: 06/08/2025

Data de aceite: 22/08/2025

Jesús Rivas-Gutiérrez

Universidad Autónoma de Zacatecas
México

<https://orcid.org/0000-0001-7223-4437>

Georgina del Pilar Delijorge-González

Universidad Autónoma de Zacatecas
Mexico

<https://orcid.org/0000-0001-9646-5811>

Luz Patricia Falcón-Reyes

Universidad Autónoma de Zacatecas
México

<https://orcid.org/0000-0002-0962-0906>

Laura Susana Rodríguez-Ayala

Universidad Autónoma de Zacatecas
México

<https://orcid.org/0009-0008-6419-9692>

Christian Starlight Franco-Trejo

Universidad Autónoma de Zacatecas
México

<https://orcid.org/0000-0002-4250-5483>

Luz Elena Aguayo-Haro

Instituto Educativo Amadeus
Zacatecas, México

<https://orcid.org/0009-0009-4399-6390>

Quizá sería deseable que los Maestros adquirieran previamente la familiaridad con la actividad intelectual y creativa, realizando estudios de alguna disciplina antes de aprender cómo se crean las condiciones para que otros aprendan.

La formación del Maestro tiene que conllevar una actividad práctica fundamental, pues el maestro no solo necesita saber sino saber hacer, y eso solo se logra con la práctica. Necesita, es cierto, conocimiento de ciencias, de humanidades, de tecnología, pero tiene que ser también un organizador, un creador de situaciones, un animador de un grupo social que vive dentro del aula; este es un tipo de habilidad de naturaleza distinta que el puro conocimiento teórico...

Juan Delval

It might be desirable for teachers to become familiar with intellectual and creative activity beforehand, studying a discipline before learning how to create the conditions for others to learn. Teacher training must include fundamental practical activity, as teachers not only need to know but also to know how to do, and that can only be achieved through practice. They certainly need knowledge of science, the humanities, and technology, but they also have to be organizers, creators of situations, and leaders of a social group that lives within the classroom; this is a different type of skill than pure theoretical knowledge...

Juan Delval

RESUMEN: Por lo común se califica como docente a la persona que tiene responsabilidad de educar por obligación profesional; este educador debe de ser un profesional ya que tiene un rol y una función muy importante

y decisivo en la conformación de la personalidad de los educandos, en su formación y preparación, en sus actitudes y conductas, por ello, la forma como piense que debe de ser el desempeño de su trabajo en el aula o salón de clases es de vital importancia. Al respecto el constructo mental que tenga referente a como entiende el concepto de autonomía docente o libertad de cátedra será fundamental para el éxito o fracaso del proceso educativo y por consiguiente se verá reflejado tarde o temprano en la formación de sus alumnos.

PALABRAS CLAVE: autonomía docente; libertad de cátedra.

TEACHER AUTONOMY IN HIGHER EDUCATION: ACADEMIC FREEDOM?

ABSTRACT: A teacher is usually defined as a person who has a professional obligation to educate others. This educator must be a professional, as they play a very important and decisive role in shaping the personality of their students, in their training and preparation, and in their attitudes and behaviors. Therefore, the way in which they think their work in the classroom should be carried out is of vital importance. In this regard, their mental construct regarding how they understand the concept of teacher autonomy or academic freedom will be fundamental to the success or failure of the educational process and will therefore be reflected sooner or later in the education of their students.

KEYWORDS: teacher autonomy; academic freedom.

1. PREÁMBULO

Dentro de las Instituciones de Educación Superior (IES) existen muchos dichos, creencias, actitudes y conductas que se ven reflejadas en el quehacer cotidiano, que repercuten en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que se basan, fundamentan o justifican en constructos mentales equivocados o contrarios a lo que establecen las normas o leyes vigentes en los respectivos documentos institucionales, en ese tenor, el concepto de autonomía docente (o también llamado como libertad de cátedra), es uno de los más pensado a la hora de justificar las conductas y el trabajo docente que se sale de lo establecido en esos documentos o en el curriculum mismo.

Al respecto diremos que la autonomía docente o libertad de cátedra constituye un derecho de las IES para establecer sus planes y programas de estudio sin injerencia del Estado o de intereses ajenos a la academia, esta libertad de cátedra también implica la libertad del docente para realizar sus actividades de enseñanza-aprendizaje conforme a lo que él estime más adecuado para sus estudiantes, sin ceñirse a determinada corriente filosófica, política o de otra índole que constituyan una ideología externa o que le sea impuesta, desafortunadamente en muchas ocasiones ese trabajo pedagógico y didáctico trastoca o se sale de lo establecido en la curricula y/o programación de la institución escolar; bajo esta situación lo más grave de ello resulta ser que generalmente el docente infractor de la norma o lo establecido lo hace inconscientemente o para justificarse y no

hacerse acreedor algún tipo de sanción, generalmente todo esto sucede bajo la indolencia de las autoridades educativas de la escuela.

Esta situación de autonomía docente no se refiere a una libertad sin límites o controles de alguna índole y en ese sentido existen tres aspectos que claramente la delimitan: 1) Los planes y programas de estudio que establecen la base que ha de observar el docente en el desarrollo de sus actividades de enseñanza-aprendizaje, es decir, necesariamente ha de cumplir con lo que se dispone en ellos en tiempo y forma; 2) la actividad de enseñanza del docente se encuentra regulada por los reglamentos generales de las IES en general y en particular por la institución educativa donde se trabaja, así como también en algunos casos por las instituciones de salud y por lo establecido por los Consejos Técnicos o de Unidad de los Centros, Escuelas, Facultades o Unidades Académicas, respecto de los distintos aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como lineamientos de evaluación o técnicas de enseñanza; 3) el actuar del docente hacia sus alumnos debe ser profesional y respetuoso, de tal suerte que en su labor de enseñanza no debe invocar ni escudarse en el derecho de libertad de cátedra para cometer conductas que constituyan faltas a las normas que regulan la disciplina, la enseñanza o el aprendizaje en general y en lo particular. Por ello la libertad del docente no puede sobrepasar las reglas determinadas por la organización educativa so pena de ser sancionado, mismas que está obligado a cumplir sin que ello le impida expresar sus opiniones (Aguilar Tamayo, R., Sánchez Medina, M., Fortoul Van Der Goes, T. (2015).

2. ¿QUÉ ES LA AUTONOMÍA DOCENTE? (LIBERTAD DE CÁTEDRA)

La autonomía docente o libertad de cátedra es un constructo mental con una larga y amplia historia en la educación a todos los niveles, que se originó por múltiples causas en un contexto educativo menos complejo que el actual, y que en estos nuevos tiempos donde los escenarios educativos postmodernos son más complicados y críticos, presenta retos diversos sin soluciones sencillas de encontrar. Resulta difícil definir con precisión los alcances de la libertad de cátedra ante situaciones específicas en educación por lo que se recomienda al docente inexperto, para evitar sanciones o llamadas de atención, consultar y utilizar como guía la normatividad vigente en la escuela donde labora referente al punto, al entorno educativo en general y al áulico en particular, de manera juiciosa y sensata procurando pensar en todo momento en el bienestar de los estudiantes.

La libertad de cátedra para los docentes que trabajan en alguna IES se origina y se vincula con la tradición de las profesiones liberales y significa la capacidad para organizar su actividad según sus propios criterios; esta autonomía sin embargo queda ampliamente

limitada cuando el profesional disciplinar es un trabajador asalariado que debe de seguir directrices y metas de quien lo contrato. En el caso del docente se produce una cierta ambigüedad en cuanto al margen de autonomía de que pueda gozar, puesto que por una parte existe una dependencia salarial como trabajador en una institución educativa que le marca límites curriculares, administrativos, sociales, objetivos y metas, y por otra parte existe una creencia, herencia, tradición o experiencias que lo conllevan a tomar ciertas actitudes y conductas que asocia a el “*poder ser*” bajo el marco de la libertad de cátedra.

El docente profesional debe de ser autoresponsable de este principio de autonomía pues ve su actividad como exclusivamente propia, de modo que una intromisión, ya sea de la burocracia educativa-escolar, de la opinión pública local o de los padres de familia, le parece algo incorrecto, ajeno a la materia y sin razón de ser bajo la situación de no haber violentado las directrices educativas universales ni institucionales respecto a la función, comportamiento y actitud docente. Sin duda la profesión docente precisa autonomía de acción, entre otras razones por la naturaleza misma de la actividad de que se trata, puesto que los conocimientos teóricos no son lo único importante y debe optar en cada paso pedagógico y didáctico que da por la mejor estrategia de acción en función de las circunstancias y potencialización del proceso de enseñanza-aprendizaje en el salón de clases (Rojas de Rojas, M. (2004).

Bajo esta visión, no se debe olvidar que cualquier estrategia metodológica está condicionada por la personalidad de quien la aplica y hacia quien o quienes va dirigida, de modo que su efectividad dependerá de las actividades y habilidades profesionales del docente. Por otra parte, la normatividad legal señala directrices básicas y mínimos curriculares, que cabe adaptar a cada situación concreta de acuerdo con los criterios profesionales apropiados, lo cual en definitiva requiere la libertad de acción.

Dentro de este marco legal, ético y de respeto a los derechos de sus alumnos, la libertad de acción para el trabajo que la práctica organizativa le reconoce al docente tendrá como límite la propia deontología profesional, entendiendo este término como el compromiso del actuar correctamente y de lo que *debe ser* en un trabajo, profesión, oficio o ámbito laboral, en donde el objetivo es determinado y circunscrito a normas, preceptos, reglas y leyes que regulen la conducta y el desempeño laboral encaminado hacia lo que es recto éticamente y moralmente apropiado.

En este sentido, la deontología profesional determina los deberes mínimamente exigibles y máximamente alcanzables en un profesionista al ejercer su profesión. En el caso de la *deontología profesional docente*, se refiere al *deber ser* en el ámbito escolar o educativo, y por lo general se le relaciona con la integridad académica y los valores éticos

de una institución educativa, si bien la *deontología profesional* persigue objetivos positivos y deseables de conducta profesional responsable, la falta de ellos implica la incursión en delitos o daños gravosos, por lo que implícitamente el infractor se hará acreedor a algún tipo de sanción disciplinaria y regulatoria (De Andrea, N.G., Ferrero Andrea, L., et al. (2025).

Esto significa que en nombre de la libertad de acción no se puede desconocer el bagaje científico de la profesión docente ni se pueden adoptar decisiones que sólo se amparan en la tradición o la rutina; la toma de decisiones contextualizadas en la autonomía de acción ha de servir para potenciar su capacidad reflexiva e innovadora y nunca una excusa para hacer lo que quiera y no desarrollarse profesionalmente, ni para romper el orden ni la cohesión institucional marcada por el curriculum y/o los proyectos educativos de su centro escolar. La reflexión sobre la propia práctica es la que posibilita en un marco de autonomía, la toma de decisiones en el conjunto de los ámbitos de la vida escolar, la actuación y acción autónoma ha de estar siempre al servicio de los alumnos y de la respectiva IES y no emplearse como protección justificante colectiva o individual.

3. DEONTOLOGÍA PROFESIONAL DOCENTE

Como ya se menciona la deontología profesional docente se refiere al conjunto de principios, deberes y normas éticas que rigen la conducta de los profesionales de la educación; estas pautas buscan asegurar un ejercicio responsable y ético de la profesión docente, promoviendo el bienestar de los alumnos y la calidad de la educación, se centra en los deberes y obligaciones que los docentes tienen en su relación con los estudiantes, las familias, la institución educativa y la sociedad en general.

Los principios, deberes y normas éticas tienen la finalidad de contextualizar el trabajo docente cotidiano bajo el respeto a la dignidad del alumno, que implica un trato equitativo, sin discriminación y promoción de un ambiente social y educativo seguro y de confianza, conlleva la promoción de una formación integral basada en la preocupación y procuración por el desarrollo completo de los alumnos, tanto académico como personal; comunicarse y dialogar con sus alumnos bajo el precepto de la confidencialidad y privacidad que implica la protección de la información personal de los alumnos y sus familias; realizar su trabajo pedagógico con profesionalismo que no es otra cosa que actuar con responsabilidad, compromiso y automejora continua; promover la cooperación fomentando la colaboración entre alumnos, familias y otros profesionales de la educación; diseñar estrategias para desarrollar el espíritu crítico, promover el pensamiento autónomo y reflexivo en su alumnos.

La importancia de encuadrar el trabajo docente bajo esta perspectiva daría mayor seguridad de poder garantizar la calidad de la educación impartida al seguir estos estándares éticos para la práctica docente que realiza; protege los derechos de los estudiantes y promueve un ambiente de aprendizaje positivo, fortalece la confianza de la sociedad en la profesión docente y contribuye a la formación de ciudadanos responsables y comprometidos con la sociedad. En resumen, la *deontología profesional docente* es esencial para asegurar que la práctica educativa se lleve a cabo de manera ética, responsable y eficaz, en beneficio de todos los involucrados (Ruiz Quiles, M., Moreno Murcia J.A. (2015).

4. LAS FUNCIONES DOCENTES

La diversidad de las actuaciones y funciones que corresponden al docente lo como profesional de la docencia, la perspectiva general de estas tareas se ejercen sobre un grupo de alumnos en el marco de una institución escolar, la cual a su vez interactúa con el medio social que la envuelve; su esencia se centra en que el docente tienen responsabilidad directa en la instrucción y formación social y cultural de sus alumnos, aunque se reconoce que la tarea de enseñar es sólo una de las necesarias y más importantes para conseguir la educación y formación integral de los alumnos pero no es la única.

La principal actividad del docente es la que realiza a través de su función y trabajo pedagógico lo cual sirve (o debe de servir), después de su reflexión y entendimiento como guía para comprender cómo aprenden sus alumnos, cómo se desarrollan y cómo se pueden mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, esta función se encuentra dentro del centro de tres grandes grupos, los cuales son al mismo tiempo independientes pero que inevitablemente en algunos momentos interactúan entre sí; las del primer grupo son las tutorías, las del segundo las de vinculación al medio social y las del tercero las de formación e innovación. A la par, estas funciones se complementan con funciones más propiamente didácticas, las cuales inician con la planificación curricular, que no es otra cosa que la anticipación de las actividades que se llevarán a cabo con los alumnos en razón de las prescripciones administrativas, más las adaptaciones que el propio docente deberá llevar a cabo en razón de los alumnos y el contexto que envuelve al centro educativo.

Una vez planificada la actividad docente vendrá su aplicación en el marco del aula (aunque no exclusivamente dentro de ella), aquí aparece una gran diversidad de acciones que conforman el proceso de enseñanza-aprendizaje como la aplicación

de estrategias docentes, utilización de recursos didácticos, aplicación de estímulos motivadores, orientaciones metacognitivas, transmisión de información, dinámicas de grupo, etc., en definitiva todo cuanto resulta preciso para conseguir los objetivos instructivos y formativos que el curriculum señala (Fernández, R., Albornoz, N., Cornejo, R., Etcheberrigaray, G. (2016).

5. TUTORÍAS, VINCULACIÓN AL MEDIO Y FORMACIÓN E INNOVACIÓN

Las tutorías permiten atender a cada alumno de manera personalizada y aconsejarlo tanto en sus tareas académicas y escolares como en sus decisiones personales; la función tutorial a de ser una constante toda actividad docente aunque a efectos administrativos se puedan asignar alumnos a docentes concretos para que les proporcionen una atención especial, las responsabilidades de la tutoría deben e incluir el contacto con las familias para mantenerlas informadas y coordinar con ellos las respectivas actuaciones e intervenciones educativas.

Referente a la vinculación con el medio, primero hay que diferenciar las relaciones que corresponden al interior de la institución educativa y la del entorno social y laboral; tanto la IES como sus docentes deberán de mantener contacto con su medio y contexto para llevar a cabo una enseñanza y aprendizaje realista que le permita utilizar las posibilidades formativas que el medio ofrece.

Respecto a la formación e integración, esta debe de ser permanente por lo cual en esta parte se debe de considerar e incluir a la investigación; aunque esta función se recomienda que se realice al interior de la institución educativa no se debe de dejar de lado ni olvidar la necesidad de contactar y relacionarse con organismos externos con vinculación o relación a la IES.

6. AUTONOMÍA DOCENTE Y LIBERTAD DE CATEDRA EN LA POSMODERNIDAD

Las IES se encuentran hoy en crisis, no solo por sus problemas internos para adecuarse a la realidad de un mundo en cambio, sino por las declaraciones y hechos del fin de sistemas político-económicos que día a día aumentan la situación de dificultades en el mundo, por ello y más, el concepto de libertad de catedra actualmente es entendido como la capacidad jurídica de los docentes para investigar todo lo que deseen en términos de racionalidad fundada, argumentada o empírica sin otra restricción que la propia libertad que les otorga las mismas instituciones educativas sin perjuicio de los alumnos, del propio centro educativo o de la comunidad a través de la formación de profesionales competentes que ayuden al Estado a generar instituciones sólidas y eficientes.

El único límite de esta libertad continúa siendo el derecho ajeno y la colaborar con los objetivos sociales, la noción de libertad de cátedra se hace funcional a esta nueva definición otorgándole a dicha exigencia una connotación puramente formal, de la cual carecía en términos clásicos.

Esta nueva reconceptualización en las IES no puede ser analizada y aplicada sin vincularlo a la realidad política de la sociedad en general, dichas relaciones de pensamiento, conductas y actitudes de poder, otrora verticales, se despliegan ahora en un nuevo juego de autonomía y libertad al interior de la institución educativa, por eso la autoridad y la autonomía del docente en el aula marcada por el control, por el autoritarismo de las imposiciones pedagógicas-didáctico y otras prácticas coercitivas o punitivas que hacían del docente un controlador del saber, se encuentran destinadas a cambiar, lo mismo estas sucediendo con el control que se ejerce sobre los tiempos autodeterminados de la hora de la discusión sobre los saberes más importantes y legítimos seleccionados exclusivamente por el docente, la administración temporal y control de movimientos, la vigilia y el castigo aun en el nombre mismo del discurso institucional, académico y escolar referente a la autonomía docente (Madrid Ramírez, R. (2018).

Bajo este contexto, la libertad de cátedra ya no puede ser concebida simplemente como la libertad de decidir que enseñar en tiempo y forma, que investigar, más bien apunta a una cuestión mucho más radical referente a el derecho del alumno de exponer su opinión sobre cualquier punto o tema que se esté tratando en la clase, sin necesidad de que ella se encuentre fundada en ningún parámetro intersubjetivo.

Los beneficios postmodernos que se buscan con este nuevo enfoque de la libertad de cátedra es que el docente y sus alumnos desafíen los enfoques estandarizados y rígidos de la enseñanza y el aprendizaje, agregar prácticas, salidas de campo, visita a museos, acudir a seminarios y laboratorios externos a la escuela, promover la indagación crítica y rutinaria entre estudiante-docente, aplicar consciente, metodológica y eficientemente un sistema de tutorías, realizar debates para fortalecer lo aprendido, escribir ensayos de manera rutinaria, involucrase e involucrar a los alumnos en la reflexión sobre la importancia de la formación académica, que los alumnos pueden ser intelectualmente curiosos y conscientes de los sesgos y suposiciones personales y profesionales, promover un espíritu dispuesto a discutir y cambiar un punto de vista debido a una nueva comprensión que provenga de un desacuerdo productivo con sus docentes, reconocer el estatus especial de protección adicional que da la cultura rica y el reconocimiento a las leyes, identidad y convicción de ser alumno de una IES o centro de investigación y sobre todo la disposición al debate intelectual y al a generación de

libre pensamiento de las que pueden surgir nuevas ideas para desafiar los cómodos consensos de la docencia, la educación y la sociedad (Madrid, R. (2013).

7. CONCLUSIONES

A pesar de ya encontrarnos en nuevos tiempos posmodernos políticos, económicos, sociales y educativos, en mucha IES sigue existiendo la tergiversión y la mala utilización del término libertad de cátedra, el cual es utilizado más con fines de justificación de un trabajo, acciones y conductas incorrectas que contraviene lo establecido en la norma, leyes y el curriculum particular del centro de trabajo, que en su utilización en beneficio del proceso educativo, por ello es necesario que en cada IES se debata al respecto, bajo un análisis y reflexión profunda de ¿qué es, para qué sirve y cómo aplicar? la autonomía docente.

Bajo este orden de ideas se concluye que la autonomía docente y/o libertad de cátedra debe de permitirle al docente y al alumno libertad para investigar y publicar dentro de su área disciplinar o de su elección a fin de generar un beneficio académico y/o de prestigio para la institución y por consiguiente también para él, promover la libre decisión para escoger una temática de investigación en cualquier área de conocimiento que se quiere desarrollar sin temor a tener represalias administrativas, libertad para enseñar dentro del área temática asignada, permitir a los docentes tener libertad de discurso académico respaldado por procesos de investigación, promover la opinión fundamentada en evidencia científica y no en sentido común o valores de juicio, recibir capacitación continua sobre las diferentes metodologías de enseñanza -aprendizaje y evaluación disponibles para fortalecer sus capacidades docentes, socializar los objetivos de los planes de estudios con el fin de concientizar sobre la planificación de las actividades académicas basadas en la curricula agregando la libertad de pensamiento y expresión como un eje paralelo a la metodología seleccionada para poder ofrecer una educación sin censuras de ningún tipo, libertad para la discusión de temas que generan controversia dentro de los ambientes académicos con el fin de proponer estudios que encuentren soluciones para mejorar los procesos de aprendizaje.

Así como también, en esa reconceptualización, partir de reconocer que las actividades de enseñanza deben tener como base los planes y programas de estudio, reglamentos generales de cada IES, sin que ello impida expresar sus opiniones, promover la capacitación de los docentes para comprender la diferencia entre la libertad de cátedra y la libertad de expresión para incentivarlos a practicar una libertad académica de calidad.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Tamayo, R., Sánchez Medina, M., Fortoul Van Der Goes, T. (2015). La libertad de cátedra: ¿una libertad mal entendida?. *Rev. Investigación en Educación Médica*, Vol. 4, No. 15 Ciudad de México, julio-septiembre. Consultado en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572015000300170&script=sci_arttext).

De Andrea, N.G., Ferrero Andrea, L., *et al.* (2025). La enseñanza de la deontología profesional en la carrera de psicología de la UNSL, Argentina. Consultado en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.aacademica.org/000-015/22.pdf>).

Fernández, R., Albornoz, N., Cornejo, R., Etcheberrigaray, G. (2016). Los discursos sobre autonomía docente Enel nuevo marco regulatorio educativo chileno. *Revista Curriculum Sem Fronteiras*, enero. Consultado en: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.researchgate.net/profile/Rodrigo-Cornejo-Chavez/publication/311434512_Los_discursos_sobre_autonomia_del_trabajo_docente_en_el_nuevo_marco_regulatorio_educativo_chileno/links/5873882b08aebf17d3b08c05/Los-discursos-sobre-autonomia-del-trabajo-docente-en-el-nuevo-marco-regulatorio-educativo-chileno.pdf).

Madrid Ramírez, R. (2018). *Revista de Derecho* (Valdivia), Vol. 31, No. 1, julio. Consultado en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-09502018000100031&script=sci_arttext&tlng=en.

Madrid, R. (2013). El derecho de la libertad de y el concepto de Universidad. *Revista Chilena de Derecho*, Pontificia Universidad Católica de Chile, Vol. 40, No. 1, abril. Consultado en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0718-34372013000100016&script=sci_arttext).

Rojas de Rojas, M. (2004). La autonomía docente en el marco de la realidad educativa, *Revista Educere*, Vol. 8, NO. 24, enero-marzo Universidad de los Andes, Venezuela. Consultado en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/356/35602405.pdf>).

Ruiz Quiles, M., Moreno Murcia J.A. (2015). Del soporte de autonomía y la motivación autodeterminada a la satisfacción docente. *Revista Europea de Educación y Psicología*, Vol. 8, NO. 2, diciembre. Consultada en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888899215000045>).

CAPÍTULO 12

IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE REALIDAD AUMENTADA Y GAMIFICACIÓN EN LA MATERIA DE LECTURA Y REDACCIÓN EN LA ESCUELA DE BACHILLERES UAQ

Data de submissão: 12/09/2025

Data de aceite: 24/09/2025

José Eduardo Rodríguez Guevara

Universidad Autónoma de Querétaro

Querétaro, Querétaro, México

<https://orcid.org/0000-0002-4402-5598>

Josué Daniel Méndez Ayala

Universidad Autónoma de Querétaro

Querétaro, Querétaro, México

<https://orcid.org/0009-0002-7379-0181>

Luis Alberto Soto Reyes

Universidad Autónoma de Querétaro

Querétaro, Querétaro, México

<https://orcid.org/0000-0002-6074-375X>

Zulma Yunue Cajiga Yañez

Universidad Autónoma de Querétaro

Querétaro, Querétaro, México

<https://orcid.org/0000-0002-6775-956X>

Cynthia Alejandra Rodríguez-Arzate

Universidad Nacional Autónoma de México

Campus Juriquilla

Querétaro, Querétaro, México

<https://orcid.org/0000-0002-2254-2367>

RESUMEN: En la Escuela de Bachilleres de la Universidad Autónoma de Querétaro, con base a datos recolectados en la investigación

del autor Soto *et al.* (2022), se ha identificado que en la asignatura de Lectura y Redacción se integran de manera mínima los recursos tecnológicos como apoyo de las estrategias de enseñanza-aprendizaje. En la presente investigación se evidencia el impacto positivo de la Realidad Aumentada y la Gamificación en las experiencias de estudio, con base a los resultados obtenidos en otras investigaciones, donde se identifica que logran despertar el interés y la motivación de los alumnos por aprender un tema. Posteriormente se evaluaron dos grupos en el tema de textos periodísticos de la asignatura de Lectura y Redacción, una de ellos con el apoyo de la Realidad Aumentada y la Gamificación, mientras que el otro careció de estos recursos. Finalmente, los resultados obtenidos fueron comparados para así identificar el impacto de la Realidad Aumentada y la Gamificación en la formación de los discentes.

PALABRAS CLAVE: lectura y redacción; realidad aumentada y gamificación.

IMPLEMENTATION OF AN AUGMENTED REALITY AND GAMIFICATION STRATEGY IN THE READING AND WRITING COURSE AT ESCUELA DE BACHILLERES UAQ

ABSTRACT: At the Autonomous University of Querétaro's High School, based on data collected in the research by Soto *et al.* (2022), it has been identified that in the subject of Reading and Writing, technological

resources are minimally integrated to support teaching-learning strategies. This research demonstrates the positive impact of Augmented Reality and Gamification on study experiences, based on the results obtained in other research, which identifies that they manage to awaken students' interest and motivation to learn a subject. Subsequently, two groups were evaluated on the subject of journalistic texts in the Reading and Writing subject, one of them with the support of Augmented Reality and Gamification, while the other lacked these resources. Finally, the results obtained were compared to identify the impact of Augmented Reality and Gamification on the training of students.

KEYWORDS: reading and writing; augmented reality and gamification.

1. INTRODUCCIÓN

La Escuela de Bachilleres de la Universidad Autónoma de Querétaro tiene la convicción de ofertar experiencias de estudio que orienten a sus estudiantes a desarrollar las competencias y actitudes necesarias para integrarse de manera participativa y favorable en los distintos sectores sociales.

La integración de la tecnología como recurso de apoyo en las estrategias de enseñanza-aprendizaje, pueden ayudar a crear escenarios de estudio que sean atractivos y dinámicos para los alumnos, para así lograr captar su interés hacia el tema de estudio. Una de estas tecnologías es la Realidad Aumentada, cuyas características promueven “la motivación y participación por parte de los discentes en su proceso formativo” (Montecé *et al.*, 2017).

Sin embargo, cual sea la tecnología que se involucre en las dinámicas de enseñanza es necesario promover la confianza en los alumnos, para así lograr que se integren de manera participativa. Un aliado que orienta al alcance de lo descrito anteriormente, es la gamificación, ya que promueve actividades de enseñanza-aprendizaje que permiten a los alumnos interactuar de manera divertida, y así logren dejar de lado aquellos factores que desvían su atención del conocimiento.

Se debe entender que la gamificación no se limita a crear juegos, afirman Pérez y Navarro (2022), que su impacto positivo en las experiencias de estudio se justifica por la integración armónica de los distintos elementos que se involucren en las estrategias de enseñanza-aprendizaje, y que se presentan en un escenario guiado por dinámicas a manera de juego.

Ninguna estrategia de enseñanza-aprendizaje y ningún recurso tecnológico aseguran la asimilación de conocimiento por parte de los alumnos, sin embargo, la RA y la gamificación puede ayudar a captar la atención y despertar el interés por aprender.

2. ANTECEDENTES

En la actualidad, los nuevos modelos educativos implementados, han generado la necesidad de innovar en los procesos de enseñanza-aprendizaje con nuevas metodologías de estudio. El presente apartado describe a manera de análisis cómo han impactado en las estrategias formativas la tecnología educativa, la gamificación y la Realidad Aumentada (RA). Además, se presentan algunas experiencias de innovación educativa específicas de la asignatura de lectura y redacción.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, o también conocidas por sus siglas, TIC, son herramientas cuyo papel fundamental es el de procesar, sintetizar, recuperar y presentar información variada (Padilla & Mullo, 2020). La implementación de estas herramientas digitales es palpable en el día a día. El entretenimiento, la medicina, las interacciones sociales y la economía, son solo algunos ejemplos en los que la tecnología ha permeado la vida del ser humano. Sin embargo, uno de los entornos en que estas herramientas han tomado mayor relevancia, es en la educación (De Gracia *et al.*, 2021).

En el ámbito académico, las TIC tienen la facultad de permitir a los docentes la generación e implementación de estrategias innovadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo a los involucrados en el mismo, el uso de diversos dispositivos digitales, tales como, teléfonos celulares, computadoras o tabletas, con los cuales se procura que el estudiante, se haga parte del proceso de desarrollo de su conocimiento (De Gracia *et al.*, 2021). Por su parte, Padilla *et al.* (2020) señala que las Tecnologías de la Información y la Comunicación, ofrecen la flexibilidad necesaria para adaptarse a distintos métodos de enseñanza. Sin embargo, para la correcta aplicación de este tipo de recursos, es indispensable conocer el concepto de tecnología educativa, los beneficios que ofrece, los retos que conlleva su uso y la forma correcta en que debe emplearse para el mejor aprovechamiento por parte de profesores y estudiantes.

Valdiviezo *et al.* (2024) describen a la tecnología educativa, como la diversidad de aplicaciones y dispositivos digitales que pueden ser integradas en el entorno académico, ejemplo de esto es el uso de plataformas académicas, material audiovisual, Realidad Virtual (RV) y RA. La puesta en marcha de estrategias que utilizan recursos como los antes mencionados han demostrado ser de utilidad en diversos países alrededor del mundo, ejemplos de ello son Estados Unidos y Colombia (Cadme-Galabay *et al.*, 2020), y si bien, su impacto en el aprendizaje se encuentra aun siendo estudiado, es claro que favorece a los estudiantes en aspectos como la motivación, creatividad, interés por las distintas materias escolares, la comunicación, el trabajo en equipo y la capacidad resolver problemas (Padilla *et al.*, 2020).

Diversos investigadores han destacado el uso de las TIC en el ámbito académico, remarcando los beneficios que la implementación de herramientas digitales ofrece a los estudiantes y docentes, algunos de estos son:

- La generación y adquisición de nuevos conocimientos de manera más sencilla y atractiva (Mendoza-Zambrano *et al.*, 2023).
- Flexibilidad en la integración de múltiples recursos educativos digitales de calidad (Blanquicett & Castro, 2023).
- Promover la interacción multimedia entre los distintos actores del rubro educativo (Blanquicett *et al.*, 2023).
- Facilitar el acceso a la educación para diversos sectores de la población. (Valdiviezo *et al.*, 2024).
- Incentivar la participación activa de los estudiantes en clase (Valdiviezo, *et al.*, 2024).
- La conformación de didácticas con alto grado de innovación (Tapia-Machuca *et al.*, 2020).
- La facultad de motivar a los estudiantes (Tapia-Machuca *et al.*, 2020).

Después de analizar algunas de las bondades que la tecnología aporta al ámbito educativo, es importante destacar los retos a los que las instituciones o docentes pueden enfrentarse al incorporar estas herramientas como parte de sus estrategias de enseñanza-aprendizaje, esto, con el objetivo de aplicar medidas adecuadas para superarlos.

Uno de los factores que limitan el uso de herramientas digitales en el aula es la brecha digital, la cual, engloba distintas problemáticas. Entre las que encontramos entornos geográficos adversos que limitan el uso de las TIC, así como aspectos sociales o económicos que dificultan el acercamiento de estudiantes o docentes a dispositivos digitales e internet. Además, del desconocimiento por parte de los participantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el uso de plataformas, dispositivos o aplicaciones tecnológicas (Roberto-García *et al.*, 2024), por ello, en los últimos años, diversas instancias han buscado acercar información respecto al uso de las herramientas digitales en el contexto educativo, en especial a los docentes. La finalidad de estas acciones es desmitificar y eliminar los temores relacionados con la incorporación de recursos tecnológicos en el aula, así como capacitarlos en su uso adecuado (Sánchez, 2023).

La lectura y escritura son habilidades esenciales que tienen como objetivo diseminar el conocimiento, por lo cual, su dominio es fundamental en muchos aspectos de la vida humana, ya que fomentan la creatividad, mejoran la concentración, amplían el vocabulario, desarrollan la psicomotricidad, entre otros importantes beneficios. Las TIC

ofrecen una alternativa para ofertar métodos de enseñanza innovadores y atractivos para los usuarios, relacionados con potenciar estas competencias (Rodríguez, 2023).

Investigadores como Tapia-Machuca *et al.* (2020) concluyen que el uso de las TIC marca una diferencia significativa en la comprensión lectora de los estudiantes, esta idea es reforzada por Morán *et al.* (2024) quienes hacen énfasis en el impacto positivo de la RV y RA como herramientas trascendentales en el desarrollo de habilidades relacionadas con la lectura y escritura. Así mismo, Beltran *et al.* (2023) señalan la facultad de hacer más eficiente el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectura.

Como se ha mencionado, las TIC pueden integrarse de diversas formas en el ámbito académico. Una de las estrategias que más se beneficia en términos de efectividad y dinamismo es la gamificación, ya que ambas comparten características clave, como lo son la innovación que presentan y la capacidad de motivar al estudiante. A continuación, se analizará el concepto de gamificación, sus implicaciones y cómo ésta trabaja de la mano con la tecnología.

La evolución en el entorno educativo, ha llevado a la comunidad académica a buscar nuevas estrategias y metodologías que permitan al estudiante adquirir conocimientos de manera efectiva. Una de ellas que se ha popularizado, es la gamificación. Según el Gobierno de las Canarias (2021), consiste en la integración de mecánicas de juego, como narrativas, puntajes, recompensas, entre otras en entornos no lúdicos, como es el caso de la educación.

A pesar que la gamificación se ha implementado en diversos entornos sociales, sus orígenes se remontan al ámbito empresarial, a manera de estrategia de marketing (San Andrés-Soledispa *et al.*, 2021), posteriormente, fue aplicada en otros campos, ejemplo de ello son el medio ambiente y comportamiento ecológico, desarrollo de software, el aprendizaje automático, salud, innovación, finanzas, turismo y por supuesto la educación (Fernández-Arias *et al.*, 2020).

La motivación puede ser entendida como el impulso de hacer algo o la determinación de realizar ciertas acciones de manera sostenida en el tiempo. La gamificación busca ser un motivador externo que active el impulso interno de los estudiantes, con el objetivo de lograr un aprendizaje gratificante. (Carbajal *et al.*, 2022). Algunos autores destacan este aspecto en sus investigaciones. A continuación, se presentan diversos ejemplos al respecto:

- Medel-San *et al.* (2023), describen que este enfoque orienta a despertar la motivación, por parte del alumnado, para la revisión del tema de estudio. Lo anterior, ya que las actividades que realizan dentro del aula o en sus hogares,

se presentan a manera de retos y juegos, logrando así que el proceso de aprendizaje sea más llevadero y divertido.

- Fernández-Arias *et al.* (2020) afirman que la gamificación evita la monotonía en las dinámicas de estudio, logrando captar la atención del alumno
- Beltran *et al.* (2023) destacan que la gamificación tiene la capacidad de estimular el aprendizaje en los estudiantes, haciendo de esta una experiencia más amena, lo que contribuye a fortalecer las habilidades deseadas en ellos.
- De Gracia *et al.* (2021) resaltan el uso de elementos de juego como una herramienta para incentivar al estudiante, además de fomentar su compromiso y participación en el proceso de aprendizaje.

Como se puede inferir a partir de lo anterior, la gamificación ayuda al docente a brindar una mayor calidad educativa al estudiante. Su éxito en diferentes contextos, vuelve a esta metodología, una alternativa para aspirar a generar un aprendizaje significativo (Gobierno de Canarias, 2021).

Analizados los beneficios, es necesario, de igual manera, señalar las consideraciones necesarias para la intervención de una estrategia de enseñanza-aprendizaje con el apoyo de la gamificación.

Para que la gamificación alcance los objetivos deseados y ofrezca a los estudiantes los beneficios previamente analizados, es fundamental considerar diversos aspectos que conforman esta estrategia. No basta con aplicar mecánicas de juego y esperar resultados positivos. Uno de los factores más importantes es establecer una narrativa atractiva que fomente la interacción entre los estudiantes. Además, es crucial no perder de vista el aprendizaje que se desea transmitir; integrar elementos de juego en el aula no implica descuidar el propósito educativo del docente (Pérez-López & Navarro-Mateos, 2022). Sánchez *et al.* (2020) sugieren conocer las herramientas que se utilizarán en la gamificación; de lo contrario, se pueden cometer errores al implementarla. Un ejemplo claro de esto es priorizar las recompensas extrínsecas en lugar de fomentar la motivación intrínseca, lo que podría relegar el desarrollo de habilidades y conocimientos, dejando a un lado el verdadero objetivo de la enseñanza y el aprendizaje.

Como se ha mencionado, la gamificación ofrece múltiples beneficios que pueden aplicarse en diversas áreas académicas, una de las cuales es la lectura y redacción. Esta asignatura es de gran relevancia debido a su impacto en diferentes ámbitos académicos y en la vida cotidiana. Tauris-Litardo *et al.* (2024) resaltan la importancia de las competencias relacionadas con la lectura y la escritura en el contexto educativo, sin embargo, el desarrollo de estas habilidades se enfrenta a dificultades como el desinterés por parte de los estudiantes.

Las necesidades académicas actuales de los diversos actores involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente en áreas relacionadas con el desarrollo de habilidades de lectura y escritura, pueden abordarse eficazmente mediante el uso de estrategias centradas en la gamificación (Alvarado *et al.*, 2024). Tauris-Litardo *et al.* (2024), también destacan la gamificación como una herramienta valiosa para potenciar las competencias de lectura y escritura en los estudiantes. Si se aplica correctamente, puede crear un ambiente de motivación y participación que contribuya a mejorar el desempeño académico del alumnado.

Si bien, la gamificación se presenta como una alternativa relevante en el panorama educativo, no está exenta de retos relacionados con su implementación en el quehacer académico. Alvarado *et al.* (2024) señala que uno de los desafíos más importantes para la aplicación de este tipo de estrategias es que aún existen docentes que utilizan metodologías de aprendizaje en las que este es el protagonista en el proceso de creación del conocimiento. Limitando con ello el pensamiento reflexivo, así como los cuestionamientos y dudas de los estudiantes. Torres (2024) menciona algunos otros factores que generan resistencia entre los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje hacia la implementación de la gamificación, entre los que destacan la carga laboral adicional para el profesor, la no alineación a los enfoques pedagógicos de las escuelas y la percepción, tanto de los padres de familia como de las instituciones educativas, respecto al uso de juegos en el ámbito académico.

Como perspectiva general de la gamificación en el ámbito académico, es posible destacar las ideas de Valenzuela (2021), quien resalta a la gamificación como una excelente herramienta para abordar diferentes problemáticas en la educación, aprovechando las bondades de las mecánicas de juego y la tecnología. Dado que hoy en día niños y jóvenes utilizan dispositivos digitales o videojuegos, emplear estas condiciones abre un abanico de nuevas formas de aprender.

A partir de lo analizado hasta el momento, es fácil identificar las oportunidades que la tecnología, de la mano de la gamificación, ofrece a docentes y estudiantes. Sin embargo, surge la pregunta sobre qué tipo de herramientas digitales pueden ser aplicadas en estrategias lúdicas. Aunque existen diversas alternativas, en esta ocasión la perspectiva se abordará desde la Realidad Aumentada (RA). Este instrumento resulta de utilidad en el contexto educativo. Se tocarán aspectos como la innovación que presenta y la curiosidad que despierta en los estudiantes. Además, cómo estas características pueden ser aprovechadas en la lectura y la redacción como competencias.

La Realidad Aumentada puede definirse de diversas maneras. Para Galindo (2023), se trata de una tecnología en la que dos realidades se superponen para mostrar

información adicional en diferentes formatos (audio, video, imágenes, etc.). Carceller (2020) la describe como un avance tecnológico capaz de potenciar nuestros sentidos y que une elementos del entorno real con los virtuales.

Existen distintos niveles de calificación de la Realidad Aumentada, entre los que encontramos (Montenegro-Rueda & Fernández-Cerero, 2022):

- Nivel 0: Es aquel donde los códigos QR funcionan como hipervínculos que aportan información en formato de texto o sonido. Ejemplo de esto son los menús de algunos restaurantes.
- Nivel 1: Utiliza imágenes, códigos QR u objetos como referencia y se puede utilizar para mostrar elementos en tercera dimensión.
- Nivel 2: La Realidad Aumentada geolocalizada permite crear elementos a partir de la ubicación en que el usuario se encuentre. Ejemplo de ello son algunos juegos para dispositivos móviles que están enfocados en capturar criaturas u objetos digitales en distintas locaciones de una ciudad.
- Nivel 3: Requiere de dispositivos tales como gafas de tipo HoloLens para poder apreciar de manera correcta la Realidad Aumentada.

Actualmente, son múltiples las plataformas, aplicaciones y software en general, que permiten la generación de este tipo de recursos, siendo una de las más destacadas Unity en combinación con Vuforia (Hernández *et al.*, 2021).

3. MÉTODO

3.1. CONTEXTO

La población de estudio estuvo integrada por alumnos de la Escuela de Bachilleres de la Universidad Autónoma de Querétaro, siendo una institución de sostenimiento autónomo. Actualmente, dando cobertura a zonas urbanas y rurales, cuenta con 14 planteles al interior del Estado de Querétaro: Norte, Sur, Bicentenario, San Juan del Río, Colón, Pedro Escobedo, Conká, Amazcala, Jalpan, Amealco, Pinal de Amoles, Huimilpan, Mixto y Virtual.

Sus estudiantes representan el 19 % del total de la población estatal de alumnos del nivel medio superior (41.921 individuos) del estado de Querétaro (Coordinación de Información Estadística-Universidad Autónoma de Querétaro [CIE-UAQ], 2021; Unidad de Servicios para la Educación Básica en el Estado de Querétaro [USEBEQ], 2021).

Además, cada plantel cuenta con laboratorios de computó, equipados con los recursos necesarios para ofertar experiencias de aprendizaje con el apoyo de la tecnología.

Por otra parte, todas las aulas tienen acceso a internet, lo que permite a los estudiantes integrar sus dispositivos (laptop, celulares, tabletas, etc.) a los procesos formativos.

3.2. PARTICIPANTES

Dos grupos, cada uno de 50 alumnos, pertenecientes al “Plantel Sur”, ubicado en la zona centro, de la Escuela de Bachilleres que cursan el primer semestre, y por primera vez la asignatura de “Lectura y redacción I”.

3.3. METODOLOGÍA

Con el objetivo de evidenciar el impacto de la tecnología de RA y la gamificación como recursos de apoyo en los procesos formativos dentro del aula, se empleó una estrategia de enseñanza-aprendizaje para la revisión del tema de “Texto periodísticos”, mismo que pertenece al programa de estudios de la asignatura de “Lectura y redacción I” de la Escuela de Bachilleres.

La estrategia de estudio fue empleada a dos grupos, uno llamado “Grupo control” y otro “Grupo experimental”. El primero de ellos realizó una intervención sin el apoyo de la tecnología de RA y la gamificación, mientras que el segundo, tuvo como apoyo los recursos mencionados.

Para guiar el desarrollo de la presente investigación, se tomó como apoyo el diseño instruccional ADDIE, cuyas siglas definen las etapas a seguir para lograr el producto final. Dichas etapas son análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación. A continuación, se describe cada una de ellas en relación a la propuesta actual.

- **Análisis:** Selección del tema a revisar durante la estrategia de enseñanza-aprendizaje propuesta, además de la elección de la tecnología de RA para integrar como apoyo en la intervención de estudio.
- **Diseño:** Definición de las etapas y la dinámica de estudio de las estrategias de enseñanza-aprendizaje, con el uso y sin el apoyo de la RA, y la gamificación. Así como la estructuración de la prueba de evaluación y encuesta de satisfacción.
- **Desarrollo:** Programación de los contenidos de estudio y cuestionarios interactivos en la herramienta Unity, además de la creación de la prueba de evaluación y la encuesta de satisfacción en la herramienta de Google Forms.
- **Implementación:** Aplicación de las estrategias de enseñanza-aprendizaje con y sin el apoyo de las herramientas de RA y la gamificación, al grupo de “Control” y “Experimental”.

- Evaluación: Aplicación de la prueba de evaluación a ambos grupos, y encuesta de satisfacción solo al “Grupo Experimental”.

Cabe mencionar que la encuesta de satisfacción involucró solo respuestas cerradas, siguiendo la escala de Likert cuyas posibles opciones son:

- 1: Nada
- 2: Muy poco
- 3: Algo
- 4: Bastante
- 5: Mucho

4. RESULTADOS

Al finalizar la estrategia de enseñanza-aprendizaje se aplicó una encuesta de satisfacción al grupo experimental y al grupo de control, en la que se les cuestionó de manera general respecto a la experiencia de estudio, cuyas preguntas fueron:

- A1: ¿Durante la dinámica de estudio estuviste atento? /Atractivo
- A2: ¿Durante la dinámica de estudio te divertiste? /Dinámico
- A3: ¿Durante la dinámica de estudio participaste en las actividades? / Participativo
- A4: ¿Durante la dinámica de estudio te sentiste entusiasmado por participar en las actividades? /Motivacional
- A5: ¿Te gustaría aprender más del tema estudiado? /Interés

Como se describió en la sección de metodología, las respuestas posibles de cada una de las preguntas de la encuesta de satisfacción son 5, numeradas de forma ascendente, cuyo valor se describe a continuación:

- 1: Nada
- 2: Muy poco
- 3: Algo
- 4: Bastante
- 5: Mucho

A continuación, se describen los resultados obtenidos en el grupo experimental. Como se muestra en la Tabla 1, la mayoría de los encuestados (76%) seleccionaron la opción “Mucho” en la pregunta A1, evidenciando que la dinámica de estudio ha sido “Atractiva”, al lograr captar su atención.

Tabla 1. Distribución de respuestas a la pregunta A1.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Algo (3)	4	8 %	8 %	8 %
	Bastante (4)	8	16 %	16 %	24 %
	Mucho (5)	38	76 %	76 %	100 %
	Total	50	100 %	100 %	

En la Tabla 2, se identifica que la respuesta “Mucho” ha sido la de mayor selección (84%) para la pregunta A2, así que durante la dinámica de estudio los alumnos se han “divertido”.

Tabla 2. Distribución de respuestas la pregunta A2.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bastante (4)	8	16 %	16 %	16 %
	Mucho (5)	42	84 %	84 %	100 %
	Total	50	100 %	100 %	

La Tabla 3 describe que para la pregunta A3 la opción “Bastante” presento el mayor número de incidencias (50%), lo que representa una “participación activa” por parte de los alumnos.

Tabla 3. Distribución de respuestas a la pregunta A3.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Algo (3)	5	10 %	10 %	10 %
	Bastante (4)	25	50 %	50 %	60 %
	Mucho (5)	20	40 %	40 %	100 %
	Total	50	100 %	100 %	

Para la pregunta “A4” la respuesta de mayor selección (54%) fue “Mucho”, como se muestra en la Tabla 4. Lo que representa la existencia de “motivación” por parte de los alumnos.

Tabla 4. Distribución de respuestas a la pregunta A4.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bastante (4)	23	46 %	46 %	46 %
	Mucho (5)	27	54 %	54 %	100 %
	Total	50	100 %	100 %	

La Tabla 5, describe que la respuesta “Algo” fue la de mayor selección (34%) para la pregunta “A5”, evidenciando que pocos alumnos tienen “interés” por aprender más respecto al tema estudiado.

Tabla 5. Distribución de respuestas a la pregunta A5.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada (1)	5	10	10	10 %
	Muy poco (2)	8	16	16	26 %
	Algo (3)	17	34 %	34 %	60 %
	Bastante (4)	15	30 %	30 %	90 %
	Mucho (5)	5	10 %	10 %	100 %
	Total	50	100 %	100 %	

Ahora se describirán los resultados obtenidos en el grupo de control. En la Tablas 6, se muestra que la respuesta de mayor selección (44%) para la pregunta “A1” fue “Algo”, evidenciando que la estrategia de estudio ha sido poca “Atractiva” para la mayoría alumnos.

Tabla 6. Distribución de respuestas a la pregunta A1.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada (1)	4	8 %	8 %	8 %
	Muy poco (2)	12	24 %	24 %	32 %
	Algo (3)	22	44 %	44 %	76 %
	Bastante (4)	4	8 %	8 %	84 %
	Mucho (5)	8	16 %	16 %	100 %
	Total	50	100 %	100 %	

La Tabla 7, define que la respuesta con mayor selección (48%) para la pregunta “A2” fue “Nada”, confirmando que la estrategia de estudio no ha sido “dinámica”.

Tabla 7. Distribución de respuestas a la pregunta A2.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada (1)	24	48 %	48 %	48 %
	Muy poco (2)	21	42 %	42 %	90 %
	Algo (3)	5	10 %	10 %	100
	Total	50	100 %	100 %	

Para la Tabla 8, la respuesta “Nada” fue la de mayor selección (76) para la pregunta “A3”, lo que significa poca o nula “participación” por parte de los alumnos durante la estrategia de estudio.

Tabla 8. Distribución de respuestas a la pregunta A3.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada (1)	38	76 %	76 %	76 %
	Muy poco (2)	7	14 %	14 %	90 %
	Algo (3)	5	10 %	10 %	100 %
	Total	50	100 %	100 %	

En la Tabla 9, la respuesta con el mayor número de incidencias (44%) para la pregunta “A4” ha sido “Muy poco”, lo que evidencia la falta de “Motivación” por parte del alumnado durante la estrategia de estudio.

Tabla 9. Distribución de respuestas a la pregunta A4.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada (1)	13	26 %	26 %	26 %
	Muy poco (2)	22	44 %	44 %	70 %
	Algo (3)	12	24 %	24 %	94 %
	Bastante (4)	3	6 %	6 %	100
	Total	50	100 %	100 %	

Mientras tanto en la Tabla 10, la respuesta “Nada” fue la de mayor selección (40%) para la pregunta “A5”, reflejando el nulo “interés” por parte de los alumnos para aprender más al respecto de tema estudiado.

Tabla 10. Distribución de respuestas a la pregunta A5.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada (1)	20	40 %	40 %	40 %
	Muy poco (2)	17	34 %	34 %	74 %
	Algo (3)	8	16 %	16 %	90 %
	Bastante (4)	3	6 %	6 %	96 %
	Mucho (5)	2	4 %	4 %	100 %
	Total	50	100 %	100 %	

5. DISCUSIÓN

Se han comparado las respuestas de ambos grupos con la finalidad de evidenciar el impacto de la estrategia de enseñanza-aprendizaje, descrita en el actual documento, en la formación de los estudiantes, cuyos resultados obtenidos se basan en la percepción de ellos.

En la pregunta A1, ¿durante la dinámica de estudio estuviste atento?, del grupo de control, 4 alumnos seleccionaron la opción “Bastante” y 8 “Mucho”, representando el 32% del total de estudiantes. En relación al grupo experimental, 38 discentes (76%) eligieron la opción “Mucho”, reflejando que el entorno de estudio de estos últimos ha sido más atractivo.

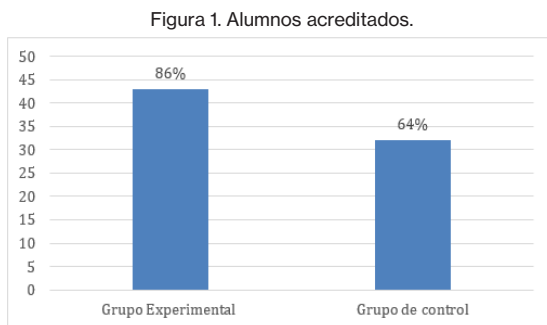
Para la pregunta A2, ¿durante la dinámica de estudio te divertiste?, 24 alumnos (48%) del grupo de control seleccionaron la respuesta “Nada”, mientras que 42 (84%) del grupo experimental eligieron la opción “Mucho”, evidenciando que el escenario de estudio del primer grupo no ha sido dinámico.

Los resultados de la pregunta A3, ¿durante la dinámica de estudio participaste en las actividades?, demuestran que el ambiente de enseñanza, del grupo experimental, integra dinámicas y recursos que promueven la confianza del alumno, orientándolos a tener una participación activa durante la experiencia de estudio. Lo anterior, ya que 25 alumnos (50%) del grupo descrito han seleccionado la opción “Mucho”, en cambio 38 estudiantes (76%) del grupo de control eligieron nada.

Las respuestas de la pregunta A4, ¿durante la dinámica de estudio te sentiste entusiasmado por participar en las actividades?, registran que 22 alumnos (44%) del grupo experimental respondieron “Muy poco” y 13 (26%) seleccionaron la opción “Nada”. Por su parte, del grupo de control el 57% de los discentes han elegido la respuesta “Mucho”. Así que la dinámica del primer grupo no logró motivar al alumnado respecto a la adquisición de aprendizajes.

Para la última pregunta A5, ¿te gustaría aprender más del tema estudiado?, se debe aclarar que existen factores externos a la experiencia de estudio propuesta, que pueden orientar a la respuesta de los alumnos, como, por ejemplo, el gusto por la materia. Sin embargo, el presente trabajo se limita al análisis de los resultados obtenidos. Con base a ellos, se evidencio que el 40% y el 34% de los alumnos del grupo de control, respectivamente, respondieron “Nada” y “Muy poco”. Por su parte, en el grupo experimental, 17 estudiantes respondieron “Algo” y otros 15, “Bastante”. De esta forma se aprecia que en el segundo grupo mencionado se despertó mayor interés, por parte de los discentes, hacia el tema de estudio.

Para finalizar, con el objetivo de evidenciar el impacto de las estrategias de estudio empleadas para cada grupo (experimental y de control), se les aplicó un mismo examen, cuyos resultados fueron mayormente favorables para el “grupo experimental”, al lograr acreditar un mayor número de alumnos (figura 1).



Se observa en la figura anterior que el 64% y el 86% de los alumnos, respectivamente, del grupo de control y experimental, acreditaron. La información anterior, de acuerdo a la información anterior se puede observar una diferencia que respalda la idea de que la estrategia utilizada tuvo un impacto positivo en la formación académica del alumno.

Al igual como se ha demostrado en la propuesta actual, existen autores que han evidenciado el impacto positivo de integrar, como recurso de apoyo, a la gamificación y la RA en las estrategias de enseñanza-aprendizaje relacionadas con el estudio de contenidos del español.

- Cusco-Tenesaca, García-Herrera y Alvarez-Lozano (2022), destacan la importancia de integrar la tecnología en la búsqueda de la comprensión lectora, aprovechando el tiempo que ya pasan los estudiantes en los dispositivos móviles. La Realidad Aumentada, como una herramienta capaz de despertar el interés en el estudiante, se presenta como excelente aliado en esta tarea, al ofrecer una experiencia novedosa y tener el potencial de motivar al alumnado (Contreras-Ortega & López-Jaramillo 2023). Con esta tecnología es posible generar un ambiente inmersivo, que, a su vez, puede dar paso al aprendizaje significativo (Mendoza-Hernández & Quintero-López, 2022).
- Huallpa (2022) expone el impacto positivo de la RA en la progresión académica del estudiante en el desarrollo de habilidades en el ámbito educativo, en específico las vinculadas a la lectura y escritura. De la misma manera, Cusco-Tenesaca *et al.* (2022), señala a esta tecnología como una que brinda la oportunidad a los estudiantes de mejorar sus destrezas lectoescritoras.

- Recientemente, han sido incorporados al mercado diferentes recursos que aplican la Realidad Aumentada en la mejora de las destrezas relacionadas con la lectura y escritura. Uno de estos recursos son los libros interactivos; estos incluyen animaciones, audios o imágenes con el objetivo de ampliar la información que se muestra (Roberto-García *et al.*, 2024).

6. CONCLUSIONES

El docente juega un papel fundamental en la aplicación de recursos digitales, ya que debe guiar a los estudiantes en su uso, en este caso la RA no es la excepción. Por lo tanto, es esencial que los profesores se capaciten en el manejo de estas herramientas, para así maximizar su aprovechamiento (Carvajal-Valencia & Soria-Morán, 2024) como parte de las estrategias de enseñanza-aprendizaje.

La gamificación y la RA al integrarse en los procesos educativos permiten ofertar entornos de aprendizaje favorables para los alumnos, al lograr integrarlos de manera participativa y despertar su motivación por aprender. Lo anterior depende de la capacidad y creatividad por parte de docente para diseñar ambientes formativos con el apoyo de los recursos mencionados.

En el ámbito de la lectura y la redacción, la integración de la gamificación y la RA ha demostrado aportes significativos en el desarrollo de las habilidades necesarias para una buena comprensión de textos y una redacción adecuada de los mismos. No obstante, para que todo profesor aproveche al máximo estos recursos, se propone que las instituciones tengan un departamento exclusivo para el diseño y desarrollo de recursos tecnológicos educativos, y que se encarguen de la capacitación de los docentes respecto a su uso.

Por lo expuesto anteriormente y los resultados obtenidos, se evidencia el área de oportunidad para ofertar experiencias de estudio de enseñanza-aprendizaje, con el apoyo de los recursos de RA y gamificación, en la asignatura de Lectura y Redacción de la escuela de Bachilleres de la Universidad Autónoma de Querétaro.

REFERENCIAS

Alvarado, A. M., Contreras, K. J., Madera, J. D., & Vergara, G. P. (2024). Lectura y escritura en educación básica secundaria a través de la gamificación como estrategia educativa. *Investigamos*, 1(2), 34–53. <https://revistainvestigamos.com/ojs/index.php/home/issue/view/2>

Beltran, J., Quinzo, M., Basantes, A., & Nogales, D. (2023). La lectura: Gamificación didáctica y realidad aumentada. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E56), 652–662. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/la-lectura-gamificación-didáctica-y-realidad/docview/2828430591/se-2>

Blanquicett, A. P., & Castro, E. Y. (2023). Tecnología educativa: Un análisis de los beneficios en el aprendizaje mediante el uso de plataformas digitales en las aulas de clase [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana]. Bibliotecas Pontificia Universidad Javeriana. <http://hdl.handle.net/10554/64427>

Blanquicett, A. P., & Castro, E. Y. (2023). Tecnología educativa: Un análisis de los beneficios en el aprendizaje mediante el uso de plataformas digitales en las aulas de clase [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana]. Bibliotecas Pontificia Universidad Javeriana. <http://hdl.handle.net/10554/64427>

Carbajal, P., Rodríguez, J. R., Palacios, J., Ávila, G. A., & Cadenillas, V. (2022). Gamificación como técnica de motivación en el nivel superior. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(23), 484–496. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.351>

Carceller, I. (2020). La realidad aumentada como herramienta de enriquecimiento del proceso de aprendizaje. *Edetania: Estudios y Propuestas Socioeducativas*, (56), 169–184. https://doi.org/10.46583/edetania_2019.56.472

Carvajal-Valencia, P. F., & Soria-Morán, M. (2024). Realidad aumentada como estrategia pedagógica en el proceso de aprendizaje de mitos y leyendas para primer año de bachillerato. *MQRInvestigar*, 8(2), 3213–3241. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.2.2024.3213-3241>

CIE-UAQ. (2021). Información de alumnos por carrera, semestre y edad. <https://planeacion.uaq.mx/uii/index.php/2020-2021/escuela-de-bachilleres/alumnos/por-programa-edad>

Contreras-Ortega, M. A., & López-Jaramillo, E. A. (2023). Fortalecimiento de la lectura crítica a través de una estrategia didáctica mediada por la realidad aumentada en estudiantes de secundaria [Trabajo de grado de maestría, Universidad de Santander]. Repositorio Digital Universidad de Santander. <https://repositorio.udes.edu.co/handle/001/9867>

Cusco-Tenesaca, D. P., García-Herrera, D. G., & Alvarez-Lozano, M. I. (2022). Códigos QR y realidad aumentada para fortalecer la lectura comprensiva en estudiantes de bachillerato técnico. *MQRInvestigar*, 6(3), 1732–1752. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.6.3.2022.1732-1752>

De Gracia, E., Pinto, A., & Sáez, A. (2021). La gamificación como estrategia mediadora del proceso de enseñanza y aprendizaje. *Semilla científica: Revista de investigación formativa*, 2(2), 320–328. Universidad UMECIT. <https://repositorio.umecit.edu.pa/handle/001/4636>

Fernández-Arias, P., Ordóñez-Olmedo, E., Vergara, D., & Gómez-Vallecillo, A. I. (2020). La gamificación como técnica de adquisición de competencias sociales. *Prisma Social*, 31(4), 388–409. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7625998>

Galindo, A. M. (2023). De una lectura crítica a una lectura transformativa con realidad aumentada. *Voces y realidades educativas*, 10(1), 119–129. <https://vocesyrealidadeseducativas.com/ojs/index.php/vyc/article/view/109>

Gobierno de Canarias. (2021). Gamificación. <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/pedagogic/gamificacion/>

Hernández, J., Ruiz, J. S., & Hernández, B. (2021). Cuento con realidad aumentada para fomentar la lectura. *Research in Computing Science*, 150(6), 137–148. https://www.rcs.cic.ipn.mx/2021_150_6/Cuento%20con%20realidad%20aumentada%20para%20fomentar%20la%20lectura.pdf

Huallpa, E. (2022). Aplicación de la realidad aumentada en el aprendizaje de la lectoescritura en los estudiantes del III ciclo de la institución educativa particular San Francisco de Sales, 2022 [Tesis de

- maestría, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Repositorio UNSA. <https://hdl.handle.net/20.500.12773/16403>
- Medel-San, E. Y. L., Moreno, R., & Aguirre, E. (2023). Implementación de gamificación en ambientes virtuales de enseñanza-aprendizaje para la educación superior. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(27). <https://doi.org/10.23913/ride.v14i27.1596>
- Mendoza-Hernández, L. E., & Quintero-López, P. (2022). Tecnología e innovación como herramientas para el aprendizaje. *Uno Sapiens Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 1*, 4(8), 6–8. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa1/article/view/8265>
- Mendoza-Zambrano, M. G., De-la-Peña-Consuegra, G., & Linzán-Saltos, M. F. (2023). Tecnologías educativas emergentes para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de tercero bachillerato en tiempos de pandemia. *MQRInvestigar*, 7(1), 54–73. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.1.2023.54-73>
- Montecé-Mosquera, F., Verdesoto-Arguello, A., Montecé-Mosquera, C., & Caicedo-Camposano, C. (2017). Impacto de la realidad aumentada en la educación del siglo XXI. *European Scientific Journal*, 13(25), 129–137. <https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n25p129>
- Montenegro-Rueda, M., & Fernández-Cerero, J. (2022). Realidad aumentada en la educación superior: posibilidades y desafíos. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (23), 95–114. <https://doi.org/10.51302/tce.2022.858>
- Morán, L. M., Pérez, A. E., Carrera, S. C., & Mendoza, N. E. (2024). Herramientas digitales para fortalecer la comprensión de textos en estudiantes de bachillerato en Babahoyo – Ecuador, 2023. *Revista Conrado*, 20(96), 620–630.
- Padilla, M. R., & Mullo, E. C. (2020). Las tecnologías de la información y la comunicación a través de la educación superior: su incorporación en las investigaciones turísticas. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 281–286.
- Pérez-López, I. J., & Navarro-Mateos, C. (2022). Gamificación: lo que es no es siempre lo que ves. *Sinéctica*, (59). [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2022\)0059-002](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2022)0059-002)
- Roberto-García, L. X., Mesa-Jiménez, F. Y., & Rodríguez-Hernández, A. A. (2024). Incidencia de la realidad aumentada en el desarrollo de competencias lectoras. *Saber, Ciencia y Libertad*, 19(1), 319–346. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2024v19n1.11410>
- Rodríguez, I. M. (2023). Uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza y aprendizaje de la lectura y escritura en los y las estudiantes de 4to grado del nivel secundario de un colegio privado del Callao [Tesis de pregrado, Universidad Antonio Ruiz de Montoya]. Repositorio de la Universidad Antonio Ruiz de Montoya. <http://hdl.handle.net/20.500.12833/2527>
- San Andrés-Soledispa, E., San Andrés-Laz, E., & Pazmiño-Campuzano, M. (2021). La gamificación como estrategia de motivación en la enseñanza de la asignatura de matemática. *Polo del Conocimiento*, 6(2), 670–685. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i2.2303>
- Sánchez, C., García, E., & Ajila, I. (2020). Enfoque pedagógico: la gamificación desde una perspectiva comparativa con las teorías del aprendizaje. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(4), 47–55. <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.4.202>
- Sánchez, M. M. (2023). Los desafíos de la tecnología educativa. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (14), 1–5. <https://doi.org/10.6018/riite.572131>

Soto-Reyes, L. A., Rodríguez-Cruz, A., Ochoa-Cruz, R., Mendiola-Precoma, J., Rodríguez-Guevara, J. E. & Cajiga-Yañez, Z. Y. (2022). Diagnóstico del uso e implementación de la realidad aumentada en la Escuela de Bachilleres de la Universidad Autónoma de Querétaro. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 2 (23). <https://doi.org/10.51302/tce.2022.2812>

Tapia-Machuca, R., García-Herrera, D., Cárdenas-Cordero, N., & Erazo-Álvarez, J. (2020). Genially como una herramienta didáctica para desarrollar la redacción creativa en estudiantes de bachillerato. *Cienciamatria*, 6(3), 29–48. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i3.389>

Tauris-Litardo, E. Y., Ramírez-Díaz, R. F., Cacoango-Yucta, W. I., & Maliza-Cruz, W. I. (2024). Influencia de la gamificación para el desarrollo de competencias de lectura y escritura de los estudiantes de tercero de bachillerato. *MQRInvestigar*, 8(2), 2906–2930. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.2.2024.2906-2930>

Torres, A. Y. (2024). Gamification in Latin American secondary education: Impact on internal efficiency, challenges, and opportunities for improvement. *Pedagogical Constellations*, 3(1), 179–206. <https://doi.org/10.69821/constellations.v3i1.36>

USEBEQ. (2021). Resumen información estadística. Inicio ciclo 2020-2021.

Valdiviezo, B. M., Jácome, D. F., & Duniesky, A. C. (2024). Impacto de la tecnología educativa en estudiantes de bachillerato, institución Emilio Isaías Abihanna, en Ecuador. *Explorador Digital*, 8(1), 114–135. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v8i1.2985>

Valenzuela, M. Á. (2021). Gamificación para el aprendizaje: Una aproximación teórica sobre la importancia social del juego en el ámbito educativo. *Revista Educación Las Américas*, 11(1), 91–103. <https://doi.org/10.35811/rea.v11i1.140>

CAPÍTULO 13

TEXTOS NARRATIVOS DE LA TRADICIÓN ORAL ASHÁNINKA EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS COMUNICATIVAS EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA EN SATIPO, JUNÍN

Data de submissão: 18/07/2025

Data de aceite: 06/08/2025

Dr. Marco Antonio Bazalar Hoces

Universidad Nacional de Huancavelica
<https://orcid.org/0000-0002-1701-9117>

Dr. Raúl Eleazar Arias Sánchez

Universidad Nacional de Huancavelica
<https://orcid.org/0000-0003-4604-9507>

Mg. Walter Mayhua Matamoros

Universidad Nacional de Huancavelica
<https://orcid.org/0009-0006-5673-219X>

Mg. Ronald Condori Crisóstomo

Universidad Nacional de Huancavelica
<https://orcid.org/0009-0008-9348-9410>

Mg. Genaro Moreno Espíritu

Universidad Nacional del Centro del Perú
<https://orcid.org/0000-0001-5234-2406>

RESUMEN: Este estudio analiza cómo el uso de textos narrativos de la tradición oral asháninka puede fortalecer el desarrollo de competencias comunicativas en estudiantes de primaria. La propuesta parte del reconocimiento del valor pedagógico y cultural de la oralidad indígena como herramienta para una educación intercultural

contextualizada. Se recopilaron 15 relatos en lengua asháninka, traducidos y adaptados para su aplicación en el aula, respetando su estructura, estilo y contenido cultural. Los resultados mostraron una mejora significativa en la expresión oral (promedio 17.4) y en la interacción con textos literarios (18.2), reflejando mayor fluidez, uso del lenguaje figurado y participación reflexiva. En comprensión lectora, el desempeño fue intermedio alto (15.6), aunque con dificultades en la elaboración de inferencias. En producción escrita, el promedio fue menor (13.8), evidenciando limitaciones en ortografía, coherencia y puntuación. Finalmente, el uso de narrativas orales asháninka en el aula no solo desarrolló las competencias comunicativas, sino que también fortaleció el sentido de identidad cultural y promovió el respeto por la diversidad.

PALABRAS CLAVE: tradición oral asháninka; competencias comunicativas; educación intercultural; identidad cultural; narrativas indígenas.

NARRATIVE TEXTS FROM THE ASHÁNINKA ORAL TRADITION IN THE DEVELOPMENT OF COMMUNICATIVE SKILLS IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN SATIPO, JUNÍN

ABSTRACT: This study analyzes how the use of narrative texts from the Asháninka oral tradition can strengthen the development of communicative skills in primary school

students. The proposal is based on the recognition of the pedagogical and cultural value of indigenous orality as a tool for contextualized intercultural education. Fifteen stories in the Asháninka language were collected, translated, and adapted for classroom use, respecting their structure, style, and cultural content. The results showed a significant improvement in oral expression (average 17.4) and in interaction with literary texts (18.2), reflecting greater fluency, use of figurative language, and reflective participation. In reading comprehension, performance was upper-intermediate (15.6), although with difficulties in making inferences. In written production, the average was lower (13.8), evidencing limitations in spelling, coherence, and punctuation. Finally, the use of Asháninka oral narratives in the classroom not only developed communication skills but also strengthened a sense of cultural identity and promoted respect for diversity.

KEYWORDS: asháninka oral tradition; communicative skills; intercultural education; cultural identity; indigenous narratives.

1. INTRODUCCIÓN

La población asháninka se encuentra principalmente en las regiones de Junín, Ucayali, Pasco, Cusco, Huánuco y Ayacucho y en las zonas atravesadas por los ríos Pichis, Perené, Ene, Tambo y Ucayali, asimismo, aún habría familias en situación de aislamiento y de contacto inicial dentro del Parque Nacional Otishi y la Reserva Comunal Asháninka (Ministerio de Cultura, 2014), así, este grupo cultural es una de las más grandes y representativas de la amazonía peruana (Sarmiento, 2016; Tarqui et al., 2009; Chávez & Robalino, 2015) y mantiene viva una rica tradición oral que se manifiesta en relatos, cuentos, mitos y bromas transmitidos de generación en generación. Estos relatos son el eje central de la cultura y la educación tradicional, actuando como repositorios de su cosmovisión, normas sociales y valores de la comunidad (Falcón & Mamani, 2017) que hasta el día de hoy persisten. Ahora bien, Satipo, es una provincia ubicada en el departamento de Junín, en la zona central del Perú y es un importante centro económico y cultural de la selva central, articulando actividades agrícolas, comerciales y turísticas (Suarez, 2018). Gracias a su clima cálido y húmedo, así como a su diversidad étnica y cultural, Satipo representa una zona estratégica para el desarrollo sostenible y la investigación intercultural en el país. Considerando estos elementos, dentro del escenario educativo, resulta una propuesta necesaria integrar la oralidad (Hernández, 2022) al currículo como una oportunidad clave para fortalecer competencias comunicativas en los estudiantes de cuarto grado de primaria, apropiando saberes culturales y revalorizando la identidad asháninka.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

Galán & Tuanama (2015) recopilaron cuentos de la tradición oral de la comunidad asháninka de Caperucia (Río Tambo, Satipo y Junín), con apoyo de sabios y sabias locales, revalorando así su identidad cultural, así, a través de técnicas como la observación y el análisis documental, se recopilaron 20 cuentos acompañados de fichas de comprensión lectora, entregados a la comunidad para fortalecer la Educación Intercultural Bilingüe. Icaroa (2021) analizó cómo las estrategias de compilación de cuentos tradicionales asháninka contribuyen al aprendizaje en el área de comunicación de estudiantes de tercer grado, en este sentido, a través de entrevistas a padres y sabios de la comunidad, se resalta el valor educativo de la tradición oral y la fuente escrita en la transmisión cultural, evidenciando que ambas permiten a los estudiantes construir aprendizajes significativos desde su identidad. Mochi (2019) exploró cómo la recopilación de cantos asháninkas contribuyen al aprendizaje en el área de comunicación de estudiantes de primaria, de esta forma, mediante de entrevistas a actores educativos, se evidenció que estos cantos fortalecen la memoria, la atención y el disfrute en el aula, promoviendo aprendizajes significativos desde la cultura originaria. Villa & Guerrero (2019) indicaron un nivel medio de producción textual inicial y evidenciaron que las leyendas son las expresiones orales más comunes en sus hogares, a partir de ello, se diseñó y aplicó una secuencia didáctica basada en esta forma de tradición oral, lo que permitió mejorar significativamente el desempeño de los estudiantes, quienes alcanzaron un nivel alto en la evaluación final. Calderón (2021) señaló que, los textos no solo reflejan las costumbres y tradiciones afroperuanas, sino que también narran una historia marcada por el dolor de la esclavitud y la resiliencia cultural, en este sentido, hizo una propuesta didáctica bilingüe para incorporar estos elementos al ámbito educativo, promoviendo una educación intercultural que reconozca la riqueza de la herencia afroperuana en la literatura y la memoria colectiva del país. Sagastizabal (2024) desarrolló propuestas pedagógicas centradas en procesos de lectoescritura en lengua materna, integrando estrategias interculturales y el uso de relatos tradicionales, en este sentido, se destaca su trabajo por el uso de cantos, cuentos y textos en lengua originaria como herramientas para lograr que los estudiantes aprendan a leer y escribir primero en su idioma, y luego transiten al castellano. Farfán (2016) a partir del análisis documental evidenció que los docentes que planifican estrategias orientadas a la convivencia intercultural pueden activar mejor los conocimientos previos y desarrollar contenidos conceptuales y procedimentales. Jesús (2015) tuvo como objetivo determinar

la influencia de las lecturas como estrategia didáctica en la comprensión de textos en estudiantes del nivel secundario, asimismo, evidenció que el uso de lecturas mejoró significativamente los niveles de comprensión lectora, en este sentido, sus resultados confirman la efectividad de esta estrategia en el desarrollo de competencias lectoras.

2.2. TRADICIÓN ORAL ASHÁNINKA

La tradición oral en palabras de Córdova & Helfgott (2022) ...

no es estática, se transforma, se reinventa, se acomoda en el tiempo al pasar de una generación a otra. Tiene múltiples manifestaciones, de las que los cuentos y leyendas son solo una parte. Puede, a su vez, convertirse en fuente histórica para la reconstrucción del pasado, complementando otras fuentes; esto ocurre no solo para épocas en que estuvo ausente la escritura, sino también para sociedades que han sido poseedoras de la palabra escrita. (p. 37).

En este sentido, la narrativa asháninka emplea una lógica de *continuum* donde los relatos e historias contadas de generación en generación se sitúan en un tiempo mítico ancestral, así, la oralidad no solo transmite historias (Monsonyi, 1990), sino que integra prácticas sociales como bromas y poesía, fundamentales en la vida comunitaria y acontecimientos que viven de boca en boca dentro de la comunidad. Ahora bien, para el caso específico del área de estudio destacan relatos míticos sobre el origen del mundo, cuentos de animales, adivinanzas, bromas como el *kenkiantsi*, *tsinampantsi* e *icharinentakeri*, festividades, como las *masateadas*, refuerzan la oralidad como espacio de aprendizaje intergeneracional (Almonacid, 2017).

2.3. COMPETENCIAS COMUNICATIVAS EN PRIMARIA

Para el caso peruano, Apaza (2020) manifestó que, “...en el enfoque por competencias se precisa el proceso de planificación curricular y presenta los procesos cíclicos y constantes que posibilitan la mejora de los aprendizajes y su oportuna retroalimentación.” (p. 6); de esta manera, estas competencias para el caso específico de esta pesquisa, incluyen la expresión y comprensión oral, comprensión textual, producción textual y la interacción con las expresiones de la literatura (Leiva et al., 2022), en este sentido, a partir de la lengua y tradición, esta competencia favorece el desarrollo integral de la competencia comunicativa y potencia procesos de enseñanza contextualizados y culturalmente pertinentes.

3. METODOLOGÍA

3.1. POBLACIÓN Y MUESTRA

La investigación de campo en el marco de la implementación de la presente investigación tuvo la siguiente caracterización:

Tabla 1. Población y muestra.

Elemento	Descripción
Nivel educativo	Educación primaria
Grado	4.º grado
Edad promedio	9 a 10 años
Ubicación geográfica	Comunidad nativa asháninka
Idioma materno	Asháninka (con castellano como segunda lengua en proceso de adquisición)
Población total (N)	77 estudiantes
Muestra (n)	30 estudiantes
Criterios de inclusión	Estudiantes matriculados en 4.º grado con participación activa en clases de comunicación y presencia regular (mínimo 80% de asistencia)
Criterios de exclusión	Estudiantes con necesidades educativas que requieren instrumentos especializados
Técnica de muestreo	Muestreo probabilístico aleatorio simple
Justificación del tamaño	Tamaño adecuado para aplicar instrumentos piloto con observación directa y análisis cualitativo-cuantitativo en aula

3.2. ADAPTACIÓN DE TEXTOS

Se realizó un mapeo y recopilación de relatos orales asháninka (Almonacid, 2017), priorizando aquellos usados en empleados de socialización cotidiana y ceremonias, en este sentido, de adaptaron cuentos y bromas para su uso en el aula, asegurando su pertinencia lingüística y cultural bajo el siguiente detalle:

Tabla 2. Cuentos y bromas adaptadas.

Nº	Título adaptado	Tipo	Competencia comunicativa priorizada	Adaptación educativa propuesta
1	El hombre jaguar	Cuento	Comprensión textual e interacción literaria	Lectura y análisis del texto, identificación de símbolos culturales
2	La mujer luna y el río	Cuento	Producción textual e interacción literaria	Redacción creativa sobre el ciclo del agua desde lo mítico y lo científico

3	El pájaro que no sabía cantar	Cuento	Expresión oral y comprensión textual	Juego de roles para narrar en primera persona, conversación sobre superación
4	La risa del mono	Broma	Expresión y comprensión oral	Actividad de narración espontánea con cambios de voz y entonación
5	El abuelo invisible	Cuento	Interacción literaria y comprensión oral	Conversatorio grupal sobre el respeto a la sabiduría ancestral
6	El sapo y el maíz robado	Cuento	Comprensión textual y producción textual	Escritura de una moraleja alternativa, trabajo en parejas
7	Los dientes del tapir	Broma	Comprensión oral y expresión oral	Escucha activa y dramatización con improvisación
8	La niña y la lluvia	Cuento	Interacción literaria y producción textual	Escritura de un diario ficticio desde la perspectiva de la niña
9	El perezoso y el colibrí	Cuento	Comprensión textual y expresión oral	Debate oral sobre comportamientos: rapidez vs. reflexión
10	El loro parlanchín	Broma	Comprensión oral y expresión oral	Actividad de imitación y juegos fonológicos
11	Los peces que volaban	Cuento	Producción textual e interacción literaria	Creación de una historia alternativa a partir de ilustraciones
12	La caña que se burlaba del viento	Cuento	Comprensión textual y producción textual	Escritura reflexiva sobre el valor de la humildad
13	El abuelo que hablaba con las piedras	Cuento	Interacción literaria y expresión oral	Ronda de diálogo filosófico y representación simbólica
14	El jaguar sin garras	Broma	Expresión oral y comprensión textual	Improvisación y reflexión grupal sobre el sentido del humor
15	La voz del bosque	Cuento	Interacción literaria y producción textual	Escritura libre inspirada en sonidos naturales, lectura en voz alta en exteriores

3.3. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

- a. **Dinámicas grupales de narración y dramatización:** Se promovieron espacios en los que los estudiantes, organizados en grupos, relataron oralmente los cuentos o bromas asháninka desde distintas perspectivas, incorporando gestos, entonación y diversos movimientos escénicos. Esta estrategia fortalece la expresión oral, la escucha activa y la comprensión del contenido en un ambiente interactivo y participativo (Correa, 2002).
- b. **Elaboración de historietas y reescritura creativa de los relatos:** Los estudiantes trabajaron individualmente y en grupo para diseñar una historieta

(cómic) creativa futurista, esta acción, estimuló la producción textual, el pensamiento creativo y la apropiación intercultural, a la vez que fortaleció habilidades gráficas y narrativas (León et al., 2023).

- c. **Integración de juegos como ejercicios de oralidad:** La oralidad se empleó como un recurso didáctico para fortalecer la fluidez, espontaneidad y memoria, de esta manera, estas actividades permiten vincular el humor originario con el aprendizaje del lenguaje, cultivando un entorno afectivo y lúdico en el aula (Moyón et al., 2024).
- d. **Uso de fichas y talleres de producción escrita:** Se elaboraron fichas didácticas (Martos, 2008) que acompañaron a la lectura, incluyendo preguntas de comprensión literal, inferencial y crítica (Morales et al., 2024), así como ejercicios de vocabulario, asimismo, se organizaron talleres de escritura (Muñoz, 2024) donde los estudiantes generaron textos narrativos y reflexivos inspirados en los relatos asháninka.

3.4. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Tabla 3. Instrumentos de evaluación.

Nº	Instrumento	Descripción	Promedio de juicio de expertos
1	Rúbrica de expresión oral	Evalúa la narración oral adaptados, considerando calidad comunicativa e intercultural	9.2
2	Prueba de comprensión lectora	Evalúa la comprensión de los relatos asháninka a través de preguntas literales, inferenciales y críticas	8.7
3	Rúbrica de producción escrita	Analiza las reescrituras creativas, historietas o textos libres inspirados en los relatos	9.0
4	Lista de cotejo de participación en debates o foros	Registra la intervención oral del estudiante en diálogos interculturales y reflexivos	8.8
5	Portafolio de trabajo	Sistematiza y reflexiona sobre las actividades desarrolladas (fichas, dibujos, textos, etc.)	9.1

4. RESULTADOS

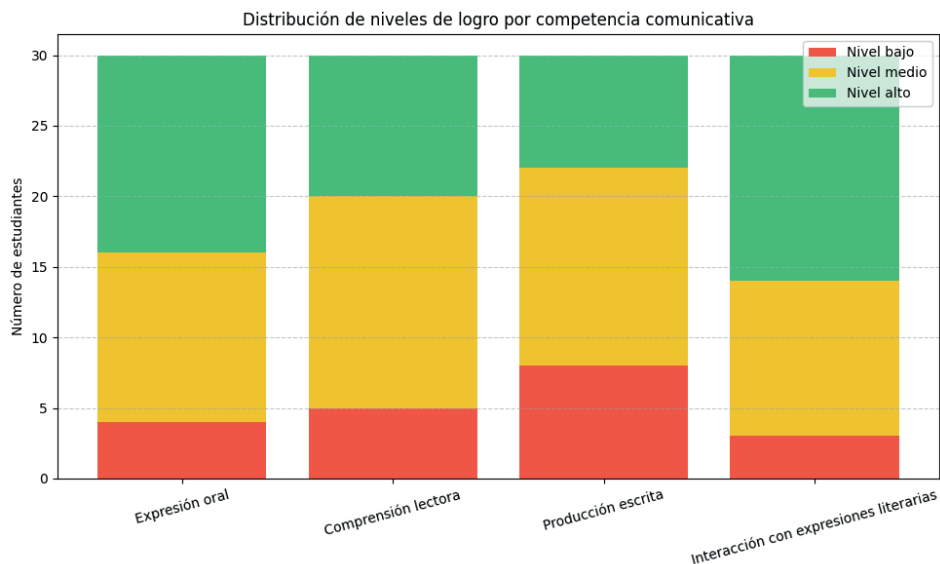
Los resultados obtenidos a partir de la evaluación de las competencias comunicativas de los estudiantes (Tabla 4, Figura 1) muestran un desempeño importante en la mayoría de las dimensiones evaluadas. En primer lugar, la competencia de expresión oral presentó un promedio general de 17.4 puntos, ubicándose en un nivel alto de logro, esto indica la efectividad de la estrategia pedagógica basada en relatos orales, ya que

permitió a los estudiantes expresarse con fluidez y creatividad empleando un vocabulario más amplio y pertinente. En cuanto a la comprensión lectora, el promedio fue de 15.6 puntos, lo que indica un nivel medio-alto, eso indica que, la mayoría de estudiantes comprendieron adecuadamente las ideas principales de los textos, sin embargo, aún se observan dificultades al momento de realizar inferencias. Por otro lado, en la competencia de producción escrita, se mostró un desempeño más moderado, con un promedio de 13.8 puntos, si bien los estudiantes lograron organizar sus ideas y desarrollar textos, aún persisten problemas relacionados con la ortografía y la redacción coherente. Finalmente, la competencia vinculada a la interacción con expresiones literarias fue la mejor, alcanzando un promedio de 18.2 puntos, lo que indica un nivel de interés alto, participación y comprensión de los relatos trabajados. Los estudiantes no solo disfrutaron de las narraciones, sino que también evidenciaron el profundo respeto por su historia y cultural y una disposición reflexiva al momento de analizarlas.

Tabla 4. Resultados de la evaluación.

Competencia comunicativa	Nivel de logro bajo (≤10 pts)	Nivel de logro medio (11–15 pts)	Nivel de logro alto (16–20 pts)	Promedio general (0–20)	Observaciones principales
Expresión oral	4 estudiantes (13%)	12 estudiantes (40%)	14 estudiantes (47%)	17.4	Fluidez y creatividad en narración oral. Se observa mejora en vocabulario y confianza al hablar.
Comprensión lectora	5 estudiantes (17%)	15 estudiantes (50%)	10 estudiantes (33%)	15.6	Comprenden ideas principales, pero se necesita trabajar inferencias y deducciones.
Producción escrita	8 estudiantes (26%)	14 estudiantes (47%)	8 estudiantes (27%)	13.8	Redactan con estructura básica, pero persisten errores de ortografía y conectores.
Interacción con expresiones literarias	3 estudiantes (10%)	11 estudiantes (37%)	16 estudiantes (53%)	18.2	Alta participación. Interés y respeto por los relatos tradicionales. Buen análisis cultural.

Figura 1. Resultados de la evaluación.



5. DISCUSIÓN

Los resultados permiten reflexionar sobre el impacto de la tradición oral y los recursos culturales originarios en el desarrollo de las competencias comunicativas de estudiantes de primaria. Tal como sostienen Galán & Tuanama (2015) la recopilación de cuentos asháninka no solo fortalece la identidad cultural, sino que también enriquece el proceso de aprendizaje desde una perspectiva intercultural. Esta influencia se refleja especialmente en la competencia de interacción con expresiones literarias, donde el 53% de los estudiantes alcanzó un nivel de logro alto y se obtuvo un promedio sobresaliente de 18.2 puntos, este dato coincide con lo expuesto por Icaroa (2021) y Mochi (2019) quienes destacan cómo el uso de relatos y cantos tradicionales mejora el vínculo emocional y cognitivo de los estudiantes con los contenidos, promoviendo aprendizajes significativos.

En la expresión oral, se evidencia que el 47% de los estudiantes alcanzó un nivel alto de desempeño, con un promedio de 17.4 puntos, esta mejora se vincula con el uso de recursos orales tradicionales que fortalecen la fluidez, el vocabulario y la seguridad al hablar, elementos también resaltados por Mochi (2019). La comprensión lectora presenta una distribución más equilibrada: 50% en nivel medio y 33% en nivel alto, lo cual sugiere avances positivos, aunque se requiere fortalecer habilidades inferenciales, tal como advertía Jesús (2015) en su estudio sobre la eficacia de las lecturas como estrategia didáctica.

Por otro lado, la producción escrita muestra el rendimiento más bajo (promedio de 13.8 puntos), con solo el 27% de estudiantes en nivel alto. A pesar de que se observa estructura básica en sus textos, persisten errores ortográficos y de cohesión, lo cual indica la necesidad de integrar estrategias específicas de escritura intercultural, tal como lo manifestaron Sagastizabal (2024) y Calderón (2021), es decir, estos autores coinciden en que escribir en lengua originaria y transitar al castellano permite mejorar los procesos de lectoescritura y fomentar una educación más inclusiva.

Finalmente, al igual que Farfán (2016) estos resultados muestran que cuando el enfoque intercultural se incorpora desde la planificación docente, los aprendizajes son más significativos y contextualizados, pues se activan los saberes previos de los estudiantes, de esta forma, los relatos, cantos y leyendas no solo fortalecen las competencias comunicativas, sino que además dignifican las voces culturales de los pueblos originarios.

6. CONCLUSIONES

- a. La incorporación de relatos y bromas tradicionales de la cultura asháninka en el aula fortaleció de manera notable la expresión oral (promedio: 17.4) y la interacción con expresiones literarias (promedio: 18.2), evidenciando que la oralidad ancestral es un recurso didáctico eficaz para desarrollar habilidades comunicativas en contextos interculturales.
- b. Los estudiantes lograron identificar adecuadamente ideas principales en los textos, alcanzando un promedio de 15.6 puntos, sin embargo, se identificaron dificultades en la realización de inferencias, lo que sugiere la necesidad de estrategias complementarias para desarrollar la comprensión profunda del texto.
- c. Aunque los estudiantes lograron redactar textos con una estructura básica, el promedio de 13.8 puntos reflejando limitaciones en ortografía, uso de conectores y coherencia textual, entonces, es necesario reforzar procesos de escritura gradual, empezando desde la lengua materna hasta el castellano, según planteamientos de la educación intercultural bilingüe.
- d. La integración de saberes culturales en el currículo activó conocimientos previos, generó interés y promovió la participación reflexiva de los estudiantes, esto coincide con estudios previos que afirman que una enseñanza contextualizada desde la cultura local dignifica las identidades originarias y mejora el rendimiento académico.

REFERENCIAS

Almonacid Leya, L. L. (2017). *Relatos orales ashaninkas*. Ministerio de Educación del Perú.

Apaza Escobedo, Y. D. (2020). *El desarrollo de la competencia comunicativa y la radio escolar digital en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública de Lima*. [Tesis para optar el grado académico de Magíster en Integración e Innovación Educativa de las Tecnologías de la Información y la Comunicación]. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Calderón Barrera, T. N. (2021). *Tradición oral y textos afroperuanos. Aplicación didáctica bilingüe*. [Tesis para optar al Título Profesional de Licenciado en Educación Área principal: Educación Intercultural Bilingüe – Área secundaria: Literatura]. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

Chávez Arce, J. L., & Robalino García, I. (2015). *Diseños ashaninka en los estudiantes de la institución educativa de la comunidad nativa ashaninka Aoti Chanchamayo–Junín en el 2014*. [Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Educación Primaria Bilingüe]. Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía.

Córdova, W., & Helfgott Seier, F. (2022). *Voces del Perú: memoria y tradición oral*. Ministerio de Cultural del Perú.

Correa, J. E. (2002). *La construcción narrativa grupal: un modelo de narración de cuentos al grupo*. Revista de Ciencias Sociales (Cr), 4(98), 137-153.

Falcón, P., & Mamani, L. (2017). *Actitudes lingüísticas en contextos interculturales: población asháninka Bajo Chirani*. RLA. Revista de lingüística teórica y aplicada, 55(1), 95-115.

Farfán Falcón, M. E. (2016). *Las estrategias de enseñanza para la promoción de la convivencia intercultural planificadas en las sesiones de aprendizaje de una IE de la selva de Satipo*. [Tesis para optar el grado de Magistra en Educación con mención en Currículo]. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Galán Reátegui, D. C., & Tuanama Gatica, P. F. (2015). *Recopilación de cuentos de la tradición oral de la comunidad Ashaninka de Caperucia Rio Tambo-Satipo-Junin-2015*. [Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciado en Educación Primaria Bilingüe]. Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía.

Hernández Rincón, M. (2022). De la oralidad a las nuevas oralidades. Un estado del arte. *Enunciación*, 27(2), 249-264.

Icaroa Quentisho, R. (2021). *Estrategia de compilación de cuentos tradicionales en el aprendizaje en los estudiantes Asháninka del área de comunicación del tercer grado de Educación Primaria de la Institución educativa N° 31252-B, Cheni-2018*. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación Básica Bilingüe Intercultural]. Universidad Católica Sedes Sapientiae.

Jesús Miranda, J. G. (2015). *Aplicación de lecturas como estrategia didáctica y su influencia en la comprensión de textos en los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa N° 84037 distrito de Huayllabamba, 2015*. [Tesis para optar el Grado de Magíster en Docencia e Investigación]. Universidad Nacional del Santa.

Leiva, Z., Cárdenas, A., Durán, K. & Ortega, M. (2022). Medio de comunicación radial y competencias comunicativas en estudiantes del Perú. *Revista de ciencias sociales*, 28(5), 390-401.

León, N., León, R. & Mendieta, D. (2023). *Propuesta pedagógica para fortalecer los procesos de lectura y escritura a partir del uso de talleres creativo-artísticos centrados en el diseño de historietas*. [Trabajo

de Grado presentado como requisito para optar al título de Magíster en Educación]. Universidad La Gran Colombia.

Martos García, A. (2008). Las fichas de lectura y sus recursos gráficos. *Tabanque: revista pedagógica*, (21), 63-73.

Ministerio de Cultura. (2014). *Los pueblos ashaninka, kakinte, nomatsigenga y yanesha*. Lima: Ministerio de Cultura.

Mochi Urrea, Z. (2019). *Recopilación de cantos asháninkas que ayudan en el aprendizaje del área de comunicación de los estudiantes del primer grado de la IE N° 31252-B de San Antonio de Cheni, río Tambo, 2018*. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación Básica Bilingüe Intercultural]. Universidad Católica Sedes Sapientiae.

Monsonyi, E. (1990). La oralidad. *Revista Oralidad de la UNESCO*, 2, 5-19.

Morales, C., Rodríguez, M., Meléndez, Y. & Olmos, A. (2024). Juegos para fortalecer los niveles literal, inferencial y crítico de la comprensión lectora en estudiantes de grado cuarto. *Discimus: Revista Digital de Educación*, 3(2), 66-79.

Moyón, E., Sampedro, W., Hernández, O. & Montero, I. (2024). Desarrollo de competencias lingüísticas a través de juegos educativos. *Revista social fronteriza*, 4(3), e43280-e43280.

Muñoz Valera, E. (2024). *Taller de escritura para mejorar la producción de textos en los estudiantes de cuarto grado de educación primaria de la institución educativa 65003 ex 1220, Callería-Pucallpa 2023*. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Educación Primaria]. Universidad Nacional de Ucayali.

Sagastizabal, R. (2024). *Relatos Asháninkas para desarrollar la lectoescritura con los estudiantes de primer y segundo grado de primaria de la Institución Educativa Bilingüe N.º 64485-Cutivireni*. [Trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional de Licenciado en Educación Básica Bilingüe Intercultural].

Sarmiento Barletti, J. P. (2016). La comunidad en los tiempos de la Comunidad: bienestar en las Comunidades Nativas asháninkas. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, (45 (1)), 157-172.

Suarez Bravo, K. A. (2018). *Identificación y caracterización de las zonas de vida del distrito de Satipo*. [Tesis para optar título profesional de Ingeniero en Ciencias Agrarias especialidad de Ingeniería Forestal]. Universidad Nacional del Centro del Perú.

Tarqui-Mamani, C., Vargas-Herrera, J., Terreros-Martínez, E., & Torres, W. (2009). Aproximación a la situación de salud en tres comunidades Asháninkas ubicadas en las cuencas del río Tambo y Ene, 2006. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 26(1), 49-53.

Villa, E., & Guerrero, C. (2019). *La tradición oral como una alternativa para fortalecer la producción textual en estudiantes de tercero de primaria*. [Tesis para optar el grado de Maestro en Educación]. Universidad de la Costa.

CAPÍTULO 14

REHABILITACIÓN POST-SÍSMICA Y REFUERZO ESTRUCTURAL DEL TEMPLO DE SANTA MÓNICA, PUEBLA, MÉXICO¹

Data de submissão: 02/09/2025

Data de aceite: 15/09/2025

Dr. Arq. José Eduardo Carranza Luna

Benemérita Universidad
Autónoma de Puebla
Puebla, México

<https://orcid.org/0009-0001-6100-9805>

Dra. Gloria Carola Santiago Azpiazu

Benemérita Universidad
Autónoma de Puebla
Puebla, México

<https://orcid.org/0000-0002-5103-015X>

Romary Emireth Asención Ramiro (Alumna)

Benemérita Universidad
Autónoma de Puebla
Puebla, México

Monserath Torbellín Hernández (Alumna)

Benemérita Universidad
Autónoma de Puebla
Puebla, México

RESUMEN: El presente trabajo tiene como objetivo dar a conocer prácticas no convencionales en la restauración del

patrimonio histórico, además de describir los procesos de intervención para la restauración del templo de San Mónica, también conocido como Templo del Señor de las Maravillas, ubicado en la ciudad de Puebla, México. El templo está catalogado como monumento histórico, el cual fue restaurado a raíz de los violentos sismos de magnitud 7.1 grados, ocurridos el día 19 de septiembre de 2017, mismos que tuvieron repercusiones en 11 entidades de La República Mexicana afectando a más de 1800 inmuebles históricos de los cuales 250 corresponden al estado de Puebla. El inmueble pertenece al conjunto conventual de Santa Mónica de religiosas agustinas recoletas, el cual inició su construcción en 1688, sobre las antiguas instalaciones de un colegio, concluyéndose en varias etapas (1695, 1750 y 1841). Su importancia actual radica en que ahí se lleva a cabo el culto al Señor de las Maravillas, consistente en un conjunto de prácticas y de creencias que se constituyeron de manera sincrética a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, convirtiéndose en un espacio ideológico significativo para varios grupos y ámbitos urbanos populares de la ciudad de Puebla, al mismo tiempo que es uno de los templos más visitados por turistas nacionales e internacionales además de los creyentes locales. Los severos daños causados por el sismo, pusieron en riesgo su integridad física, pues la torre campanario estuvo a punto del colapso, lo mismo que la cúpula central junto

¹ Una versión preliminar de este trabajo fue publicada en las actas del Congreso de Rehabilitación, Universidade de Aveiro, del 29 de junio al 1 de julio de 2021.

con su linternilla; la bóveda de medio punto de la nave principal se abrió en tres gajos a todo lo largo, con cuarteaduras que atravesaban todo el espesor de la bóveda; las molduras de cornisas de diferentes elementos se fracturaron y sufrieron desprendimientos, al igual que partes de revocados. El refuerzo estructural ya se ha ensayado en otros inmuebles con bastante éxito, por lo que aquí les compartimos las experiencias de la intervención y las aportaciones que se le hicieron al templo, esperando que puedan ser de utilidad a la comunidad restauradora internacional.

PALABRAS-CLAVE: rehabilitación; sísmica; templo; restauración.

POST-EARTHQUAKE REHABILITATION AND STRUCTURAL STRENGTHENING OF THE SANTA MÓNICA TEMPLE, PUEBLA, MEXICO

ABSTRACT: This paper presents non-conventional practices in the restoration of historic heritage and describes the intervention processes used in the restoration of the Temple of San Mónica, also known as the Señor de las Maravillas Temple, located in the city of Puebla, Mexico. The temple is listed as a historic monument and was restored following the 7.1-magnitude earthquakes of September 19, 2017, which affected eleven states of the Mexican Republic and damaged more than 1,800 historic properties, 250 of them in the state of Puebla. The building belongs to the conventual complex of Santa Mónica of the Augustinian Recollect nuns; construction began in 1688 on the former site of a school and was completed in several stages (1695, 1750, and 1841). Its current significance lies in the cult of the Señor de las Maravillas practiced there, a set of beliefs and practices that took shape syncretically during the second half of the twentieth century, making it a meaningful ideological space for various groups and popular urban spheres in Puebla, while also being one of the temples most visited by national and international tourists, in addition to local devotees. The severe earthquake damage endangered its physical integrity: the bell tower was on the verge of collapse; the central dome and its lantern were compromised; the barrel vault of the main nave opened into three longitudinal segments, with cracks traversing the full thickness of the vault; cornice moldings fractured and detached, as did portions of the plaster render. The structural reinforcement employed here had already been tested with considerable success in other buildings; we therefore share the intervention experience and the specific contributions made to this temple, hoping they will be useful to the international restoration community.

KEYWORDS: rehabilitation; seismic; temple; restoration.

1. ANTECEDENTES

La Nueva España a lo largo de su historia contó con la presencia de distintas órdenes religiosas y en consecuencia presentó una gran variedad de construcciones para el culto católico, la Ciudad de Puebla no fue la excepción y aún se conservan una gran cantidad de edificaciones históricas religiosas, dentro de las cuales 11 son conventos de monjas tal es el caso del Templo del Santa Mónica.

Los recintos religiosos construidos alrededor del mundo suponen un foco de atención para los turistas que acuden guiados por mera curiosidad o por su devoción a rendir culto a un santo o a una imagen religiosa.

En la ciudad de Puebla esto sucede cada día, pues es un sitio que se distingue de muchos otros en la república mexicana por ser uno de los que más monumentos coloniales conserva, de los cuales destacan aquellos con una vasta riqueza arquitectónica de carácter religioso, Licona [1] nos dice:

“...Por donde ustedes caminen se encontrarán con un templo. Encontrarán, por ejemplo, el templo de Nuestra Señora de la Merced, por supuesto la Catedral, el Sagrario, el templo de Santo Domingo, San Francisco, Santa Mónica, la Compañía, ... y entre otros más San Pedro. En total existen alrededor de treinta templos abiertos en el Centro Histórico”

De esta misma riqueza arquitectónica religiosa forma parte el templo del antiguo ex convento de Santa Mónica, un edificio del siglo XVII en donde se encuentra un espacio de veneración de la imagen religiosa de “El Señor de las Maravillas”, de la cual podríamos decir que es la imagen más venerada de la ciudad, diariamente visitada por miles de fieles devotos provenientes de distintas partes del país. Su culto comenzó en la época colonial y se retomó con fuerza durante el siglo XX, a él los asistentes acuden para elevar sus plegarias al acercarse a la figura religiosa con la esperanza de que se alivien sus males y dolencias [2].

La construcción del conjunto conventual se inició en 1688, hacia 1695 una parte empezó a funcionar, las obras se reanudaron hacia 1750 y se terminaron en 1841, consagrandose ese mismo año, quedando por construir la torre, la cual se concluyó a mediados del siglo XX [3]. Su historia se remota al año 1682, cuando el obispo Santa Cruz decidió transformar un colegio de mujeres recogidas (doncellas y viudas pobres) en un monasterio para religiosas agustinas recoletas, obteniendo la aprobación del rey Carlos II y la del vaticano en 1686, ante esto la congregación funcionó desde esa fecha hasta 1934, cuando fueron exclaustradas tras descubrirse que operaban en la clandestinidad, ya que con las leyes de Reforma (1856-1861) se dio fin a los espacios de ese tipo, alcanzando a concluirse este proceso hasta principios del siglo XX.

Los once conventos femeninos guardan la misma tipología al colocar en la esquina del predio el templo, que por lo general es de una sola nave sin atrio y hacia dentro de la manzana van los claustros, los huertos y todas las dependencias conventuales. En el caso del templo de Santa Mónica, la nave va de sur a norte, y es muy larga, cinco de los cuerpos de la nave son para el culto religioso abierto al público, y en la parte trasera hay tres cuerpos de dos plantas cada uno, que se reservaron para que las monjas pudieran escuchar misa, rezar, comulgar y realizar cánticos.

[4] comenta que entre las historias o leyendas hay una que se destaca:

“Se cuenta que todos los días una mujer acudía a la cárcel de San Juan de Dios –antiguo hospital de san Juan de Dios– para visitar a su esposo, le llevaba los alimentos y las cosas que él necesitaba. En una de las visitas conoció a un hombre a quien nadie iba a visitar, lo que le inspiró una profunda lástima, (...) comenzó a llevarle alimentos sin que su esposo lo supiera, acto que llegó a convertirse en una amistad, misma que continuó aún después de que su marido abandonara el reclusorio. No faltó entonces quien avisó al marido sobre las acciones que la mujer realizaba, así que un día la esperó fuera del penal para ver si lo que le contaban era cierto. –¿Qué llevas en la canasta?– le preguntó, la mujer sorprendida y llena de miedo sólo alcanzó a encomendarse al señor del rayo y le respondió: “–Llevo maravillas, para el señor”..., a lo que el esposo, incrédulo, no pudo más que destapar la canasta y descubrir que adentro de la canasta se hallaban las flores amarillas como maravillas. Así, ante el milagro, los esposos entraron de rodillas a la iglesia; ahí la esposa le confesó a su marido la verdad: le llevaba alimentos a un hombre pobre. El esposo y ella fueron a buscar al hombre a la prisión pero no lo hallaron, y aunque preguntaron por él y por más que dieron santo y seña nadie supo darles respuesta, por lo que la pareja llegó a la conclusión de que ese hombre era el mismo Cristo quien les había puesto una prueba de amor a la pareja.”

A pesar de la incertidumbre sobre el inicio del culto, la imagen fue ganando importancia con el paso de las décadas, creando costumbres muy arraigadas entre los devotos. El espacio donde se venera al Cristo caído agarrado de su cruz, (segunda caída), imagen más conocida como el “Señor de las Maravillas”, es la parte posterior del templo donde ha estado expuesta dentro de una urna acristalada a la cual se le ha colocado un cerco para dar espacio a la colocación de los diferentes exvotos, milagros, flores y regalos que los devotos dejan como muestra de su agradecimiento ante alguna petición cumplida; la imagen es muy venerada en la ciudad de Puebla, por sus múltiples milagros. El conjunto fue declarado monumento histórico el 19 de mayo de 1936, desde 1940 pertenece al Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) el 18 de noviembre de 1977 fue incluido en la Declaratoria de Zona de Monumentos Históricos de la Ciudad de Puebla, publicada en el Diario Oficial de la Federación. procesional [4].

2. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

2.1. ESPACIOS Y ELEMENTOS

El templo, es un edificio con una sola torre meridional izquierda, construida en la primera mitad del siglo XX. En el muro testero del ábside sobresale del paramento de la calle una tribuna rectangular, su costado derecho siempre visto de sur a norte, o el de la epístola, presenta unos contrafuertes rectangulares o estribos que dan a la calle y que se corresponden por sus pares que se encuentran del lado del evangelio, embebidos

en las construcciones o crujiás del convento (claustro de Profesas) dependencias que se adosan al templo; el templo es de ocho cuerpos, tres cuerpos de dos niveles para la capilla interior, el coro y el soto coro para uso exclusivo de las religiosas, los otros cinco cuerpos para la parte del culto abierto al público; un cuerpo antes del presbiterio, donde usualmente va el crucero, tiene una cúpula de ocho lados coronada por una linternilla y su cupulín. [5]

La cúpula está apoyada sobre un pequeño tambor octagonal arquiteado de un metro de altura aproximadamente, que a su vez descansa en las pechinas y los arcos torales, las cuatro pechinas portan cuatro lienzos al óleo; éstas forman el octágono de desplante con cuatro arcos torales de medio punto. La cúpula es de medio punto en su casquete interior, por fuera conforme va emergiendo se forma un ochavo. En cada uno de los ocho lados de la cúpula lleva unas ventanas con vitrales de medio punto; por el exterior las ventanas son rectangulares con enmarcamientos abultados que sobresalen de la cúpula hasta formar una especie de tambor que la envuelve, cada vano está enmarcado con jambas y con pilastras adosadas que sostienen un grueso dintel rematado por su cornisa.

La nave del templo esta cubierta por 8 bóvedas las 4 primeras de sur a norte son de crucería, las dos que le siguen son de cañon corrido con lunetos, luego está la de la cúpula y por último la del presbiterio tambien de cañon corrido con lunetos.

En el costado que da al claustro, del lado del evangelio, en ese cuerpo esta adosada la base de la torre cuadrangular la cual viene desde un nivel más abajo que el nivel de la calle. La base de la torre es de mampostería de piedra, está unida en forma cuatrapeada con las piedras del muro y en el hueco central tiene una escalera de caracol por donde se sale a la techumbre. Cuando se llega al nivel de azotea presenta una gruesa bóveda tambien de piedra, de más de 1.50 m. de espesor que sirve de basamento para desplantar desde ahí la torre que se construyó en el siglo XX, el cual es de dos cuerpos con sus vanos para alojar las campanas y sobre este su respectivo remate; la torre está hecha con ladrillos de barro rojo recocido; cada cuerpo lleva su cornisamento perimetral enfatizando cada nivel.

El uso del templo ha estado dedicado históricamente al culto religioso católico con dos sacristías: una para los civiles, con una bella bóveda decorada al estilo barroco y una más para las religiosas, que ayudaban al arreglo del templo, y que en algún momento tuvieron acceso desde el convento, la sacristía alta se cubre con dos altas bóvedas, tiene dos puertas: una va al altar y a una escalera que lleva a la tribuna que mira al altar, la otra lleva al interior del templo; dentro hay una cajonera con herrajes originales.

Sobre su fachada localizada en la calle 5 de mayo, dividida en ocho tramos, se localizan un par de portadas de acceso, una como entrada principal y la otra procesional, enmarcadas con unas portadas de piedra labrada flanqueadas con un par de pilastras, la de la derecha o principal está coronada con un par de roleos simulando un frontón abierto o roto; dentro del cual se yerguen dos pequeñas pilastras que flanquean a su vez una hornacina que tiene la escultura de Sta. Mónica, el nicho presenta una concha a la altura de la cabeza que corona a la santa; las puertas de madera tallada tienen un par de relieves cada una, la primera o la de la izquierda presenta a San José y a la Virgen María y en la segunda o de la derecha ostenta las imágenes en alto relieve de San Agustín y Santa Mónica. Sobre los contrafuertes que dan hacia esta calle hay cinco atributos o emblemas de la orden de San Agustín: un corazón flechado, una mitra, un libro, un báculo y un templo con dos torres.

El altar mayor está dedicado a la virgen de Fátima, que está en la parte superior en una hornacina custodiada por dos ángeles en sus laterales, la cual remata la composición; al centro tiene un Cristo crucificado, flanqueado por dos esculturas femeninas, la de la izquierda representa a la virgen de la Cinta o de la Consolación, portando a un niño, la otra representa a Santa Mónica ataviada con el hábito de las madres Agustinas.

2.2. MATERIALES

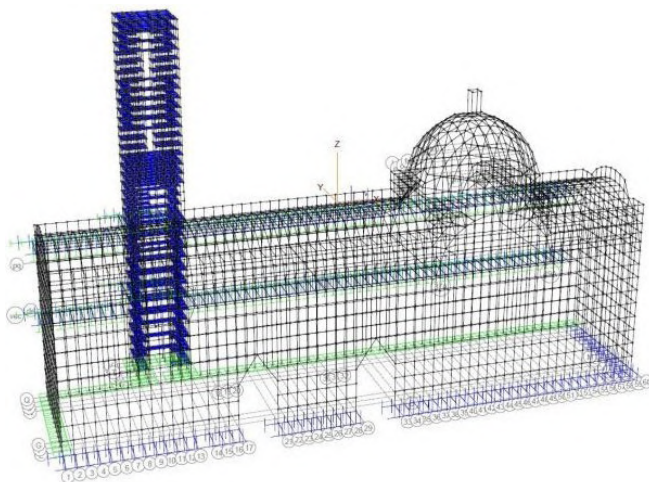
Las construcciones del siglo XVII como es el caso que nos ocupa fueron realizadas con mamposterías no confinadas, hechas de ladrillos y piedras naturales, juntas con mortero de cal-arena, lo que les impide un comportamiento satisfactorio durante eventos sísmicos de cierta intensidad. Las fallas más comunes son agrietamientos y fracturas de dimensiones severas que se presentan generalmente en partes que ya han sido tratadas con anterioridad o que se han debilitado a consecuencia del reblandecimiento de su masa por presencia de humedades.

Los muros están constituidos principalmente de mampostería de diferentes materiales, piedras y tamaños, colocadas en hiladas, dispuestas irregularmente formando dos caras que se van rellenando con mampostería ciclopea y mortero de cal. Por su volumen resisten adecuadamente los esfuerzos de compresión no así los esfuerzos de tensión generados por las fuerzas horizontales.

Las bóvedas del templo están hechas con piedra caliza o travertino poroso para hacerlas más ligeras pero igual de resistentes.

2.3. COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL

Figura 1. Simulación del comportamiento estructural del templo durante el sismo.



La forma de la estructura es típica de los templos que han sido conventos, al estar a orilla de calle no tenían posibilidad de expandirse por lo cual se tiene la ausencia de transeptos. La estructura a base de mampostería es poco estable, para rigidizarla se construyeron contrafuertes externos y pilastras por el lado interno, que parecieran ser meramente decorativas; además, se han colocado bastantes nichos y huecos a los muros de la fachada, lo que disminuye considerablemente su resistencia a los esfuerzos, esto ha causado que durante la vida útil de la estructura, y posterior a los repetidos sismos, hayan sufrido daños considerables. A nivel de piso y en una franja horizontal que une a todos los contrafueres se colocó un grueso basamento a manera de rodapie, de 90 cm de ancho por 1.50 m de altura promedio, con un talud que sube a más de 2.00 m para contrarrestar parte de los empujes laterales.

La estructura del templo está adosada a una de las crujías del convento, desde donde se desplantan los contrafuertes del lado poniente que trabajan de manera conjunta con las construcciones colindantes, en cambio, en la fachada oriente los contrafuertes son de dimensiones relativamente escasas para soportar los movimientos sísmicos de este costado, mismo que corresponde a la fachada principal, la cual además, se debilita por la presencia de vanos de las ventanas y las puertas de acceso al templo.

La parte que corresponde a la cúpula es la más pesada y complicada pues en ella la continuidad de forma y estructura de la nave se interrumpe, al haber por lo general un hueco y sobre este una estructura adicional que por lo común es una cúpula sobre un tambor, la forma de la cúpula es ochavada, la entrada de luz es por ventanas sobre la cúpula,

estas ventanas rompen la continuidad de la forma concentrando en sus vértices grandes cantidades de esfuerzos cortantes. Esta estructura en forma de un ochavo transmite sus cargas al tambor, donde cuatro de sus lados son soportados directamente por los arcos torales y los otro cuatro por las pechinas las cuales gradualmente transportan las cargas a los muros y pilastras.

El campanario es una torre bastante alta y esbelta la cual no está sujeta al edificio, constructivamente está desplantada sobre un sólido basamento de piedra, esta discontinuidad provoca que en la unión de ellas existan esfuerzos que durante un sismo se intensifican provocando la falla de estos elementos lo mismo que en sus zonas más débiles que son donde hay vanos y huecos para las campanas.

“Ya que la mampostería no tiene capacidad a tensión importante, se provoca un mecanismo de resistencia basado en la capacidad del material a compresión y cortante, que a su vez es función de la carga axial y del coeficiente de fricción de los materiales constitutivos, lo que provoca agrietamientos típicamente en el extremo superior de los pilares de apoyo y descarga, ya sea por tensión directa o por cortante como tensión diagonal. En la clave del arco se presentan grietas por tensión directa. Además, si en el pilar sobrecargado se excede la capacidad por aplastamiento de la mampostería, se presentará como efecto una articulación en su base”. [6]

3. DICTÁMEN DE DAÑOS DEBIDO AL SISMO

El 19 de septiembre de 2019, se presentó un sismo en la región de Puebla-Morelos, con una magnitud en la escala de Richter de 7.1 grados según datos del Servicio Sismológico Nacional. Este fenómeno causó, en materia de bienes históricos, estragos a más de dos mil inmuebles que fueron registrados por el INAH.

Figura 2. Fractura del tambor de la cúpula encima del arco toral donde se une con la pechina. Fotografía: JECL, 2017.



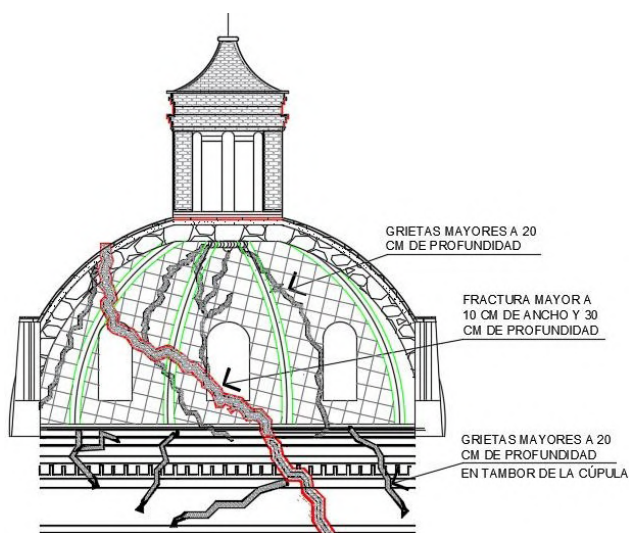
En primera instancia, se realizó una visita al templo con el fin de conocer con precisión el daño que había en sus elementos, en donde se percató que los muros de piedra, del lado de la fachada, presentaron grietas en la zona inferior, al borde de los contrafuertes.

Al interior del inmueble, la nave sufrió numerosas grietas longitudinales a lo largo de esta, algunas de poca profundidad y grosor, sin embargo, se encontraron varias con magnitudes considerables, con longitudes que iban de extremo a extremo del templo. Aquí es importante destacar que en la bóveda, todas las grietas fueron longitudinales. En la parte del tambor que sostiene la gran cúpula, se encontraron grietas con profundidades de hasta 80 cm y espesores que iban de los 5 hasta los 10 cm o más.

En la azotea, por la parte superior de la cúpula, existe una linternilla de ocho pilastras, simplemente apoyada, con un cupulín conopial macizo rematado por una pequeña cruz metálica. El principal daño sufrido fue la separación de la linternilla de la cúpula, fracturándose en forma diagonal las pilastras que sostienen la linternilla al desplazarse el remate de la linternilla del cuerpo de apoyo por degollamiento, sufriendo un desplazamiento de aproximadamente siete centímetros.

La bóveda de la cúpula se seccionó de manera diagonal en un tercio de su casquete, creándose una grieta que atravesaba su espesor de lado a lado, dicha grieta se manifestó como una continuidad de la grieta más grande que dividió en dos partes la nave del templo, la grieta subía por el tambor y después por las esquinas de las ventanas. También hubo severas grietas en el resto del intradós de la cúpula.

Figura 3. Seccionamiento de la bóveda de la cúpula y agrietamientos múltiples en intradós Esquema: EDCA.



La torre campanario del templo es un prisma cuadrangular de estructura esbelta y flexible, cuya relación de proporción base- altura usualmente es de 1:4; la tendencia de las torres durante la excitación es de separarse de su base o degollarse en las partes más frágiles de sus cuatro pilares o piernas de apoyo, lo cual causó un desplazamiento del cuerpo inferior de la torre debido a los movimientos sísmicos, también fueron encontradas grietas y fisuras de espesor considerable en cornisas y molduras tanto inferiores como intermedias y superiores. Durante el proceso de construcción de la mampostería en altura, se fabricaron unos mechinales para anclar los andamios de trabajo, en el caso de esta torre los huecos no se rellenaron ni consolidaron, lo que ocasionó que en este nivel de apoyos se presentara el degollamiento de la estructura del pilar noroeste y un ligero desplazamiento de unos 3 cm. mientras la torre sufrió una separación literal de su base.

El acero de refuerzo del sistema de zunchado que se había colocado para absorber tensiones en la intervención precedente, presentó corrosión tanto en la torre como en la linterna de la cúpula, con el consecuente aumento de la fragilidad e incremento de las tensiones provocando un riesgo técnico adicional ante los esfuerzos solicitados por el sismo.

4. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN

Para su intervención se pensó en colocar elementos lo más discreto posible, buscando que no alteraran la forma ni las características originales de cada uno de los elementos a intervenir; para lograr esto de la mejor manera, se recurrió a la experiencia que se ha tenido en este tipo de edificios patrimoniales en todo el mundo, tomando como referencia el siguiente proceso:

1. Apuntalamiento general para evitar derrumbes y colapsos, de acuerdo con los esfuerzos y cargas esperadas en cada elemento.
2. Revisión de las geometrías de los elementos, pues es bien sabido que de eso depende su estabilidad.
3. Estabilización estructural, mediante la reconstrucción o refuerzo de partes o elementos dañados, restauración de bóvedas y muros.
4. Inyección de grietas, calafateo y remamposteo de elementos dañados.
5. Consolidación y restauración de elementos arquitectónicos y sus ornamentos.
6. Integración de un sistema de sujeción, atirantado y/o zunchado con acero de refuerzo y/o abase de concreto armado y tirantes de acero.
7. Reintegración de acabados.

Dichos procesos se fundamentan en la observación directa de los daños 'perceptibles en la estructura histórica y posteriormente identificados estos, los estudios y cálculos corroboraron y detallaron la situación del edificio en el aspecto estructural [7].

Los criterios universales para intervenir una estructura histórica deben sustentarse en los principios de conservación, así como, en los criterios de análisis y restauración de estructuras históricas [8], tales como restituir la forma, cerrar grietas y reforzar las zonas dañadas, para así detener el fenómeno principal que es que el muro oriente que da a la calle se deforma demasiado.

4.1. BÓVEDAS DE LA NAVE

La estabilidad de la bóveda depende directamente de sus apoyos, por lo que la propuesta se basó en disminuir parte de los desplazamientos de estos aumentando en lo posible la rigidez lateral [9], Se produjeron grietas longitudinales a lo largo de toda la nave y la bóveda se separó de los arcos fajones y de los torales por lo que para estabilizarla se reconstruyeron todas las partes dañadas, se calafatearon e inyectaron las grietas y para evitar que se siga presentando la misma falla cada que tiembla se propuso sujetar los muros que sostienen a la bóveda con los contrafuertes por medio de un sistema de zunchado que abraza ambas partes. Sobre el extradós se colocó una franja de concreto armado con una parrilla de varillas del #4 separadas a cada 40 cms uniendo los dos pares de contrafuertes centrales de esta sección de la nave. A estos sunchos se le agregan dos pares de tensores que están ligados verticalmente en la fachada con ángulos de acero estructural y del lado del convento con unos castillos de concreto armado con la finalidad de que el trabajo no sea puntual, sino que se extienda a una mayor área de los contrafuertes.

La consolidación de grietas en la mampostería con daños demostró ser eficiente para que las cubiertas afectadas trabajaran adecuadamente, sin embargo, las bóvedas se fracturan por la acción de temblores significativos recurrentes, ya que se continúan presentando los excesivos desplazamientos laterales de los muros de la nave principal especialmente el muro que da a la calle el cual se deforma demasiado.

4.2. CÚPULA

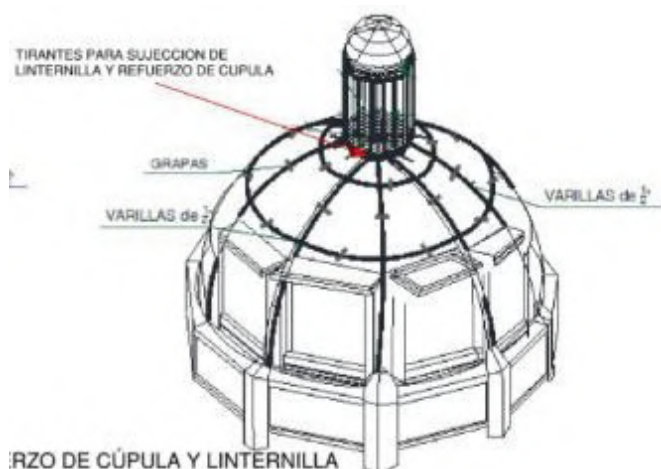
La restauración de la bóveda de la cúpula consistió en recuperar su geometría específicamente en el área del tambor, reconstruyendo las molduras del cornisamento se sellaron y calafatearon todas las grietas por la parte interna, posteriormente se procedió a realizar los trabajos por el extradós. Una vez retiradas todas las capas de recubrimiento,

se procedió a inyectar las grietas con el procedimiento convencional, a base de mortero de cemento y arena con aditivos expansores y fibra, previamente se “rajuelearon” (calafatear o recalzar con piedras) y “cosieron” (entretejieron) las aberturas de las grietas.

“Para reducir el nivel de daños ante deformaciones importantes, e incrementar la capacidad del conjunto estructural para soportar las fuerzas de inercia que se producen durante un sismo, se construyen membranas a base de aplanados de mortero compuestos por cemento- cal-arena reforzados con malla electrosoldada, anclada por medio de conectores de varilla a la mampostería existente. En aquellos casos donde la falta de rigidez es considerada la principal causa de los daños, al presentarse grandes deformaciones diferenciales y/o totales, se han incorporado nuevos elementos estructurales que pueden ser de mampostería, metálicos o de concreto reforzado.” [6]

Para recuperar la estabilidad y el estado tensional de la cúpula, se realizó el refuerzo estructural en el extradós, mediante tirantes de acero a base de varillas de $\frac{1}{2}$ ” ancladas con “grapas” para ligar las partes y para que no sufra pandeo, además de la aplicación de una doble capa de malla, una de ellas con malla electrosoldada, anclada en todo el espesor de la bóveda con pasadores de acero con el fin de evitar que trabaje solo como una cascara rígida sino que la haga trabajar integralmente; la malla hexagonal se coloca dentro de los entortados y revocados con morteros de cal para evitar cuarteaduras y craquelados, esto con propósito de evitar el acceso de oxígeno, en forma de humedad. Se procuró que en todos los refuerzos de acero no hubiera contacto con la cal para evitar su corrosión.

Figura 4. Croquis del sistema de sujeción y atirantado de la cúpula y cupulín. Dibujo: EDCA.



4.3. LINTERNILLA

De las ocho pilastras que sostienen al cupulín dos presentaban fracturas y desplazamientos superiores a los 7 cm. además de desprendimientos de las cornisas, molduras y acabados de estos elementos. Ante el degollamiento y separación de la linternilla de la cúpula, se procedió a sujetarla mediante anclajes interiores, y luego se colocaron tensores engrapados a la cúpula.

Figura 5. Acero de refuerzo al interior de las pilastras que sostienen a la linternilla. Fotografía: JECL.



Posteriormente se procedió a desmontar y reconstruir las piernas o pilastras fracturadas, zunchando con dos anillos de concreto armado de forma perimetral la linternilla uno a la altura de la cornisa y el otro en la base de la misma. Previamente se retiraron todos los aplanados flojos y dañados, se sustituyeron las varillas y malla electrosoldada de la intervención anterior que se habían corroído, posteriormente se colocaron unas varillas de 5/8" colándose una losa de concreto arriba y abajo para confinar el refuerzo interior, luego se pusieron por la parte externa los tirantes sujetos a los anillos y prolongados hasta la parte baja de la cúpula asegurados con grapas que atraviesan todo el espesor de la bóveda.

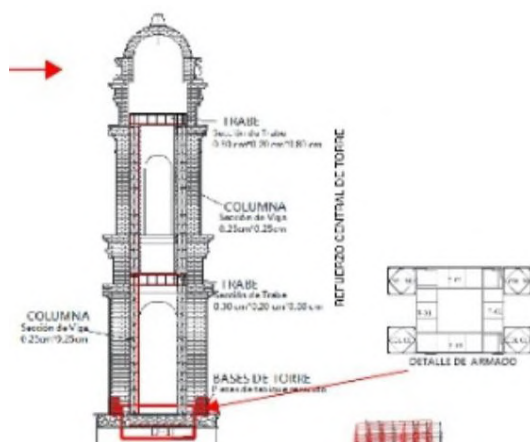
Las bases fracturadas se desmontaron y se volvieron a reconstruir, reforzándolas con concreto armado para hacerlas más resistentes al cortante sísmico. Todos los refuerzos de acero se recubrieron con concreto para evitar el contacto con la cal y su eventual corrosión.

4.4. TORRE

Debido a la magnitud de los daños, existía el riesgo de que se colapsara la parte alta de la torre, sobre la bóveda de la nave del templo. La propuesta para estabilizar y prolongar su vida útil era colocar una estructura de refuerzo que la envolviera totalmente, y la otra era construir un refuerzo central que no alterara el diseño geométrico original de la torre.

En casos anteriores de reestructuración de torres campanario se ha observado que al utilizar “zunchos” de acero para confinar el elemento, se concentran los esfuerzos en la mampostería, provocando el *degollamiento* de éstas. [6], por lo que se prefirió colocar un elemento central que absorba los esfuerzos horizontales de tensión.

Figura 6. Detalle de refuerzo estructural en torre campanario. Esquema: EDCA.



Después de los estudios de mecánica de suelos y de la simulación del comportamiento digital ante sismos en varias direcciones y diferentes magnitudes, se optó por colocar una columna en cada una de las esquinas interiores de las piernas o bases de la torre. El propósito de esta idea es que trabajen como una sola columna central que le de flexibilidad ante eventos sísmicos a todo el cuerpo, adicionalmente se colocaron unos anillos en la parte intermedia en la parte final y en el arranque para que también funcionen como diafragmas. El refuerzo central, después del análisis de simulación por computadora, es el que mejor comportamiento presentaba frente a los efectos dinámicos de los eventos sísmicos, y a su vez disminuía los riesgos de colapso de la torre.

Debido a la fractura de la torre se entablilló exteriormente y se colocaron 4 columnas agrupadas al centro de la torre. Las oquedades de los mechinales se rellenaron, se reconstruyeron las bases y todos los elementos dañados con aporte de material sano similar a la mampostería original.

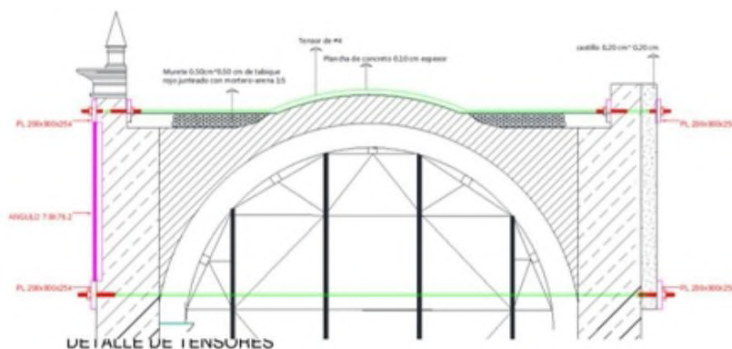
Las grietas y fisuras encontradas tanto en las bases de la torre como en sus molduras y cornisas fueron reparadas mediante el método de unión y consolidación de los mampuestos en las partes dañadas traslapando las piedras nuevas con las existentes utilizando mortero de cal-arena y mucílago de nopal; en cuanto a las grietas se encajaron a presión rajuelas de piedra caliza, luego se sellaron bien para finalmente inyectarlas para restaurar la integridad estructural y la capacidad de carga con cemento portland fluido, más aditivo expansor de volumen y resinas epóxicas, colocando previamente boquillas o tubos de inyección a base de manguera a cada 50 cm aproximadamente.

4.5. CONTRAFUERTES

Los contrafuertes son elementos verticales perpendiculares a los muros longitudinales cuya función es resistir las fuerzas axiales de compresión y cortantes, producto de las descargas de las cubiertas (bóvedas, arcos y cúpulas) por peso propio además del incremento de estos esfuerzos por sismo, tanto para su componente vertical y el “coceo”, asociados al momento de volteo sísmico. Las grietas inclinadas se formaron en la mampostería del contrafuerte cuando el incremento del esfuerzo horizontal por el cortante dinámico excedió la capacidad del material.

Resulta importante recordar que para garantizar la estabilidad de la cubierta (bóvedas, arcos y cúpulas), los contrafuertes deben proporcionar suficiente restricción lateral para evitar los movimientos que experimentan los apoyos durante sismos intensos.

Figura 7. Armado de tensores sobre losa, para refuerzo estructural de contrafuertes. Esquema: EDCA.



Debido a esto, se optó por colocar transversalmente sobre la losa cuatro tensores de acero AR de $\frac{1}{2}$ " de diámetro, y estribos de $\frac{3}{8}$ " a cada 40 cm; dichos tensores se unieron a los contrafuertes del templo con una placa de acero de $\frac{3}{8}$ ", con dimensiones de 7 cm por 1.20 cm, a manera de abrazadera, y atiesadores de varilla roscada con tuercas, con el fin de unir las bóvedas y arcos en su arranque.

5. CONCLUSIONES

Figura 8. Tensores sobre losa, para refuerzo estructural de contrafuertes. Fotografía: EDCA.



Teórica y técnicamente es posible colocar refuerzos de concreto armado en las estructuras históricas hechas con mamposterías de piedra o mixtas para mejorar su comportamiento a las solicitaciones de esfuerzos de tensión y a la demanda de desplazamiento lateral durante un sismo, y actualmente existen cálculos estructurales que partiendo de ciertas consideraciones pueden lograr con un grado de certeza cada vez mayor sobre el desempeño sísmico de los monumentos históricos y evaluar al mismo tiempo el nivel de daño estructural que puedan sufrir “dado que en la mayoría de los casos, el modo fundamental de vibración domina la respuesta dinámica de las edificaciones de mampostería, la estimación de dicha demanda puede hacerse de manera razonable a través de un sistema de un grado de libertad”.[6]

El comportamiento dinámico de las edificaciones de mampostería tiende a estar dominado por su periodo fundamental de vibración.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Licona, E. (2003). Puebla, Ciudad Ritual. Graffylia, 83-91.
- [2] José Felix Zavala. (26 de Noviembre de 2009). La historia como arte: El Señor de las Maravillas en Puebla. Obtenido de El oficio de historiar, Puebla.
- [3] Hugo Leicht (1967), “Las Calles de Puebla”, Comisión de Promoción Cultural del Gobierno del Estado de Puebla.
- [4] H. Ayuntamiento de Puebla (2012), Guía de Patrimonio Religioso de la Ciudad de Puebla: Iglesia.
- [5] de Santa Mónica “Señor de las Maravillas” pp 205-212.

- [6] José Eduardo Carranza Luna (2016). « El Santuario del Señor de las Maravillas » en *Santuarios Contemporáneos*. María Cristina Valerdi Nochebuena, coordinadora. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Pp. 240-273.
- [7] Oscar de la Torre Rangel; R. López Vázquez; A. Salazar Hernández. (2004). «Evaluación estructural y comportamientos de las reparaciones efectuadas a edificaciones históricas» en *Revista de Ingeniería sísmica*. Distrito Federal, México.
- [8] Peña F, Lourenço P. (2012), Criterios para el refuerzo antisísmico de estructuras históricas. *Revista de Ingeniería Sísmica*, 87, pp 47-66.
- [9] ICOMOS, International Scientific Committee for Analysis and Restoration of Structures of Architectural Heritage (2003), Recommendations for the analysis, conservation and structural restoration of architectural heritage.
- [10] Roberto Meli. (1998), *Ingeniería Estructural de los Edificios Históricos*: 7. Reparación y refuerzo estructural, pp 143-171.

CAPÍTULO 15

NEW CHALLENGES AND STRATEGIES FOR PROTECTING WORLD HERITAGE AND LANDSCAPES FROM FIRE RISK IN VALPARAÍSO, CHILE

Data de submissão: 03/09/2025

Data de aceite: 25/09/2025

María Dolores Muñoz Rebolledo

Architect

PhD in Architecture and Heritage

Full Professor at the Faculty of Architecture,

Urban Planning, and Geography

University of Concepción, Chile

<https://orcid.org/0000-0002-1112-2199>

1. MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF THE CITY

Valparaíso is located in central Chile, in a territory structured around coastal microbasins, which are the physical expression of the complex relief generated by a mountain range that surrounds the coastal plains. The terrain where the city is located is defined by a sequence of hills surrounding the narrow plain that surrounds a sheltered bay, essential for the establishment of the port.

The original urban morphology of Valparaíso is the result of a dual process: it is related to the gradual adaptation to the complex geography of the coast and, on the other hand, it is a consequence of the urban dynamics derived from the successive formation of different neighborhoods and landscapes that were integrated into the structure of the city. Valparaíso's heritage value is presented in a diversity of buildings, homes, plazas, monuments, port facilities, and the set of elevators that connect the coastal plain with the residential areas and promenades located on the hills. In addition to the tangible elements

ABSTRACT: Valparaíso stands out globally for its unique natural landscape and exceptional cultural, historical, and architectural values; for this reason, its central area was declared a UNESCO World Heritage Site in 2003. The city is also known for having been affected by major fires, the most negative consequences of which include the irreparable loss of human life, the destruction or severe deterioration of historic buildings, and the disruption of public transport. This article analyzes the natural, urban, and social characteristics of Valparaíso that influence the aggressiveness of fires, the effects of fire on heritage and the landscape, the challenges arising from this situation, and the actions aimed at risk management.

KEYWORDS: Valparaíso; fire risk; urban history and world heritage.

that make up its visible heritage, the city possesses a valuable intangible heritage that strengthens its identity.

The geographical configuration of the territory where Valparaíso is located gave rise to its most notable characteristics. The chain of 42 hills surrounding the bay defines a natural backdrop with broad views of the seascape; this quality explains the construction of promenades and viewpoints on the hillsides and summits. Because of this characteristic, the urban site has been described as a natural amphitheater overlooking the sea. The occupation of the narrow strip of coastline was made possible through landfill work to expand the urban land over historic waterscapes; therefore, several buildings and public spaces occupy land that was once beaches and sites of shipwrecks.

Drawing of Valparaíso. Alonso de Ovalle 1601-1651 and Plan of Valparaíso by Nicolás Boloña 1895.



Source. <https://www.memoriachilena.gob.cl>

Alonso de Ovalle's drawing shows the incipient urban development of Valparaíso in the mid-17th century, with some buildings occupying the hills. In the 18th century, torrents of water ran through the ravines, nourishing the vegetation on the hillsides. From the 19th century onward, tree felling began to clear land for streets and houses; the topography of the hills and ravines was also modified in a process of physical change resulting in an urban landscape defined by the morphological variations of the site. Boloña's 1895 plan shows the occupation of the plain, expanded with fill to support the city's expansion; at the same time, the hills were being modified to build new housing estates.

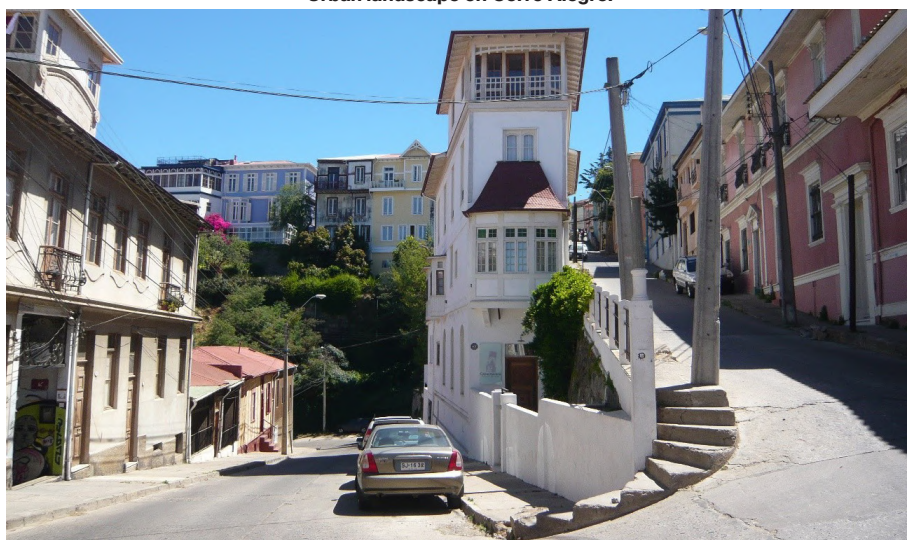
Urban landscape on Concepción Hill.



Source: María Dolores Muñoz Archive.

Valparaíso's historical and urban heritage is the result of an evolutionary process that linked the city's physical development with economic progress. Furthermore, in parallel with planning decisions (filling in the coastal plain to expand the urban fabric), spontaneous forms of adaptation emerged, driven by the arrival of European immigrants who primarily settled in the hills.

Urban landscape on Cerro Alegre.



Source: María Dolores Muñoz Archive.

Valparaíso's urban heritage is the result of planned actions, but also of chance and accident. Therefore, throughout the city's urban development, places with diverse qualities and meanings were founded, expressed in the landscape and built heritage. The port district, the plazas that structure the system of public spaces on the coastal plain, and the different sectors that emerged from the occupation of the hills stand out.

The port's importance is explained by its location on the coast of the largest ocean on the planet. Valparaíso is a commercial, fishing, and military port; each of these categories influenced the city's social and economic development. The demographic evolution is related to the arrival of technicians and workers who came to work in the most promising port in South America. Trade and cultural exchange also derive from its port status. The city's most representative landscapes are seascapes, the houses and viewpoints located on the hills are oriented toward the Pacific horizon, and the main civic commemorations are tributes to naval heroes.

The urban trajectory of Valparaíso reveals a dynamic process, articulated with the need to rebuild urban sectors that had been devastated by natural disasters such as earthquakes and major fires. Therefore, the city's history is marked by two main challenges. The first is the recurring need to expand available urban land by occupying the hills or filling in the coastal plain to accommodate new inhabitants. Another problem was the need to rebuild large areas destroyed by fires, major floods, earthquakes, and tsunamis.

The following image represents Valparaíso at the beginning of the 20th century, with a longitudinal street layout parallel to the coast in the plain sector. The watercourses that flowed through the ravines have been highlighted on the hills. The first processes of expansion along the slopes can be seen, resulting in the deterioration of the ravines due to earth movements and water channeling.

Map of the city and port of Valparaíso with indication of the main ravines.



Source. National Library of Chile Collection. BN Code MC0002077.

A symbolic image of Valparaíso is the sequence of hills, their slopes hidden by a countless succession of houses arranged in different orientations, without following any visible order. This characteristic is complemented by the surprising labyrinths of passages and staircases that unfold freely along the slopes. Even the elevators, built to ascend and descend the hills, structure unique urban landscapes. The morphology of the city takes on an even more complex appearance as a result of the natural disasters that frequently affected the city.

In *Ode to Valparaíso*, Pablo Neruda described the earthquake that occurred at dusk on Thursday, August 16, 1906: *“The furious earth raised its waves, more tempestuous than the sea gale; dust covered your eyes, flames burned your shoes, the solid houses of the bankers trembled like wounded whales, while above, the houses of the poor leaped into the void like imprisoned birds testing their wings and collapsing.”*

Fires, floods, and earthquakes are destructive forces that, however, have not devastated Valparaíso because, after each disaster, the city was rebuilt, renewing its morphological qualities and its meanings.

2. HERITAGE VALUES OF VALPARAÍSO

With independence from Spain and the liberalization of maritime trade, Valparaíso became one of the most powerful ports in the South Pacific. This status explains the

arrival of numerous foreigners, especially British and Germans, who settled on the slopes of the Alegre and Concepción hills, generating the first expansion of the original core and accelerating a process of spontaneous growth of the port city. The urban landscape resulting from the settlement of the hills became one of the city's most characteristic features. Since the mid-19th century, Valparaíso has been described as a city of undeniable beauty for its port and striking morphology, featuring plazas, parks, promenades, and several hills covered with multicolored houses with gardens.

By the end of the 19th century, the increase in the population living in the hills was evident. Furthermore, the shape and size of the houses indicated that families of high economic and social standing had settled in these areas. The prominence of the residents explains the installation of the first funicular service in Valparaíso, the Concepción elevator, inaugurated in 1883. Another characteristic of the occupation of the upper sectors are the viewpoints and promenades that allow one to contemplate the coastline, the movement of ships in the bay, the hills that make up the Almendral sector, and the city plan.

Atkinson Walk on Cerro Alegre.



Source: María Dolores Muñoz Archive.

During the 1970s, several buildings in the city were declared Historic Monuments, a protected category for isolated structures. In 2001, a section of the historic urban area was designated a Typical Zone, which corresponds to a group of buildings recognized as heritage sites for their historical, aesthetic, or cultural value. In 2003, the United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO) declared the Historic Area of Valparaíso a World Heritage Site. The protected urban sector covers 23.2 hectares

of Valparaíso's historic center and is comprised of five sections that unfold continuously across the plain (Plaza Echaurren and Calle Serrano, Muelle Prat and the Sotomayor and Justicia squares, Calle Prat and Plazuela Turri). It also includes the slope of Santo Domingo Hill (where La Matriz Church and Plazuela Santo Domingo are located) and the Alegre and Concepción hills.

According to UNESCO Criterion III, the World Heritage Site was recognized as an outstanding example of the first phase of 19th-century globalization, due to Valparaíso's importance as the main port on the Pacific coast of South America. Also recognized were its unique morphology and urban cultures adapted to the hills populated by English (Cerro Alegre) and German (Cerro Concepción) immigrants. Along with the houses, churches, and other buildings, sloping streets and paths, promenades, viewpoints, and a series of elevators or funiculars with their tracks and stations on the plain and elevated sections were built.

The Integrity of the property includes elements that express the Outstanding Universal Value of the Historic Center of the Port City of Valparaíso, such as its urban layout, public spaces, and buildings (simple dwellings and monumental buildings with diverse construction techniques, styles, and adaptations to the landscape); port and naval heritage (Muelle Prat, customs buildings, and naval services); transportation infrastructure (historic funicular and tram systems) and various manifestations of intangible heritage.

The authenticity of the Historic Center of the Port City of Valparaíso is largely expressed in the preservation of the characteristics that identified the city in the late 19th and early 20th centuries, including urban elements, architecture, transportation systems, and part of its port infrastructure. These elements have been maintained, ensuring the continuity of their use and function, as well as construction techniques. The relationship with the landscape and its amphitheater-like layout have also been preserved.

3. THE RISK OF FIRE THREATENS HERITAGE

The administration of the port city faces serious challenges in maintaining heritage values, especially those qualities related to the historical image and the control of urban development. In recent years, Valparaíso (along with the nearby city of Viña del Mar) has suffered irreparable loss of human life and serious damage to its urban heritage due to large fires that began to occur in the 1840s. Valparaíso's tendency to experience fires can be explained by natural causes such as strong winds and low humidity during the summer months. One of the largest fires occurred in March 1843, destroying important buildings located between the hills and the sea. Following this catastrophe, storage control measures were implemented, a restricted zone was defined, and several activities were regulated (Arango, 2021).

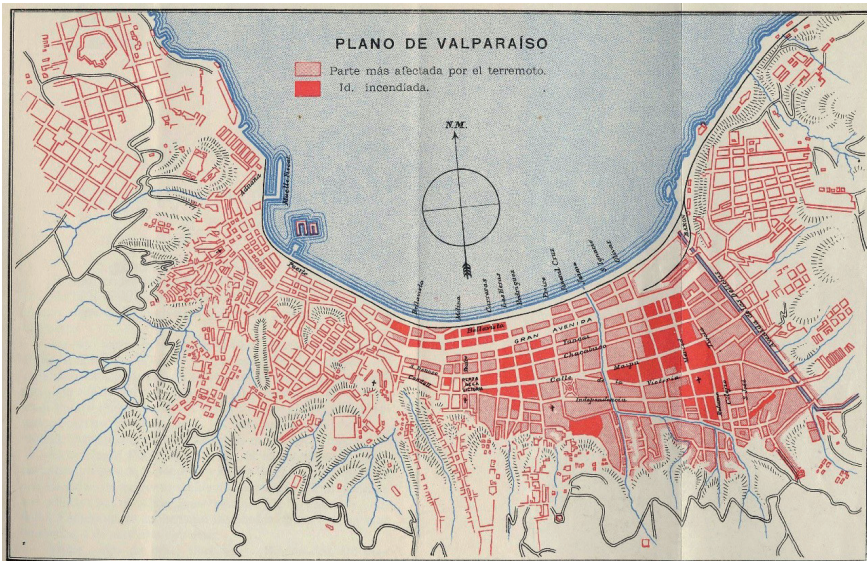
Fire in Valparaíso, March 15, 1843.



Source: Claudio Gay (1854). *Album d'un voyage a la République du Chili*.

In 1906, the city was again devastated by an earthquake that started several fires. Within minutes of the quake, 39 fires were reported, and hours later, the bay was surrounded by a ring of fire. Witness accounts indicate that from Peña Blanca (32 km from Valparaíso), columns of sparks and flames were visible; and from Los Andes (144 km north of the city), the reddened horizon could be seen (Rodríguez and Gajardo, 1906:16).

Map of damage from the 1906 earthquake and fires. Valparaíso Municipality.



Source: Kapstein, P.; Cooper, F.; Opazo, L. & Gurovich, A (2018).

In recent years, the city of Valparaíso has been hit by several disasters, the most frequent being large fires that hit hilly areas the hardest. The aggressiveness of the fires can be explained by the fact that the country has experienced a very intense megadrought since 2010, increasing the magnitude and length of fire seasons. In the summer of 2014, a devastating fire in the hills of Valparaíso destroyed more than 2,900 homes, leaving a tragic 12,500 people homeless and 15 fatalities. This serious situation is exacerbated by water scarcity, climatic conditions conducive to the generation and spread of fires, dry vegetation (natural and exotic) that acts as fuel, and irresponsible human behavior.

In the summer of 2024, another large fire occurred, the spread of which may be a consequence of climate change and a prolonged drought that particularly affects the central region, where Valparaíso is located. Low rainfall, an abundance of dry, combustible vegetation, low-humidity soil, and easily burned introduced tree species (pine and eucalyptus) explain the rapid spread of the fire, which was aggravated by heat waves (in Valparaíso temperatures reached over 33°C, rising to 37°C in the valleys) and winds that at times reached 80 kilometers per hour, which favored the rapid spread of the fire.

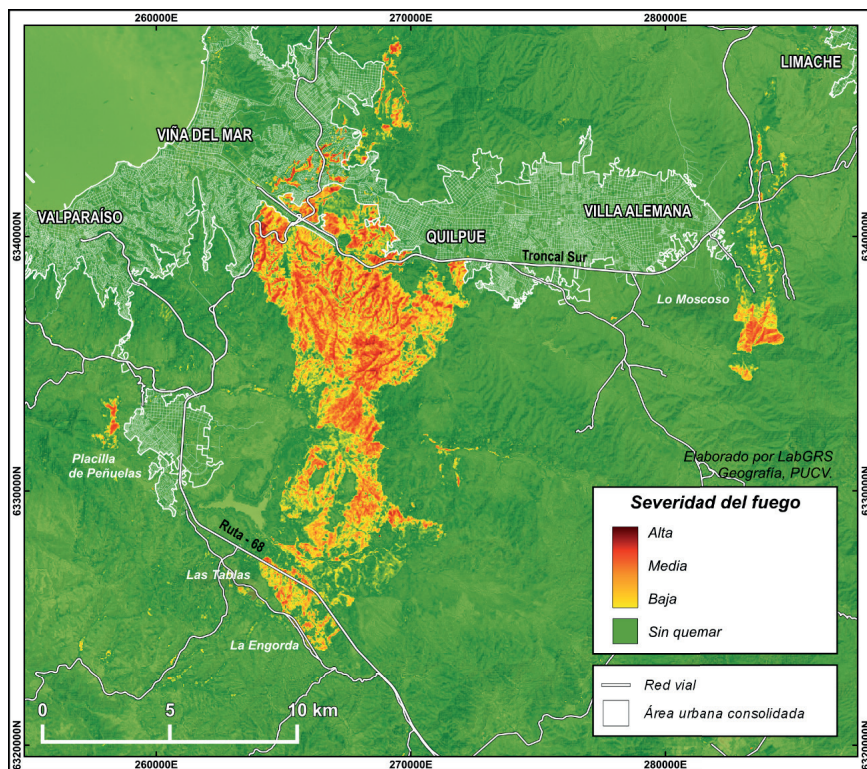
Fire in the Valparaíso region, February 5, 2024.



Source, NASA <https://ciencia.nasa.gov/ciencias-terrestres/incendios-descontrolados-queman-valparaiso/>

On February 2, 2024, NASA satellites recorded fires burning in the wild areas of the hills south of the cities of Valparaíso and Viña del Mar. Over the next two days, the fires descended from the higher elevations and swept through the valleys and streams that flow through the cities, spreading in several places to residential areas.

Territory affected by the Valparaíso Megafire. February 2024.



SITREP Sources No. 3: February 16, 2024 + Chile Fires 2024 – LabGRS Geography PUCV.

The fire burned an area of 290 km² in Viña del Mar and Valparaíso, particularly affecting the former city. The fire caused damage or destruction to 6,000 homes, and authorities recorded 123 deaths (Report by the National Service for Disaster Prevention and Response (SENAPRED)). These dramatic figures make this fire the fifth deadliest fire worldwide since 1900 (according to the international disaster database EM-DAT).

A negative effect of fires on Valparaíso's heritage is the destruction of the landscape, which is an essential component of the urban image and identity of the World Heritage area (Muñoz and Bisbal, 2017).

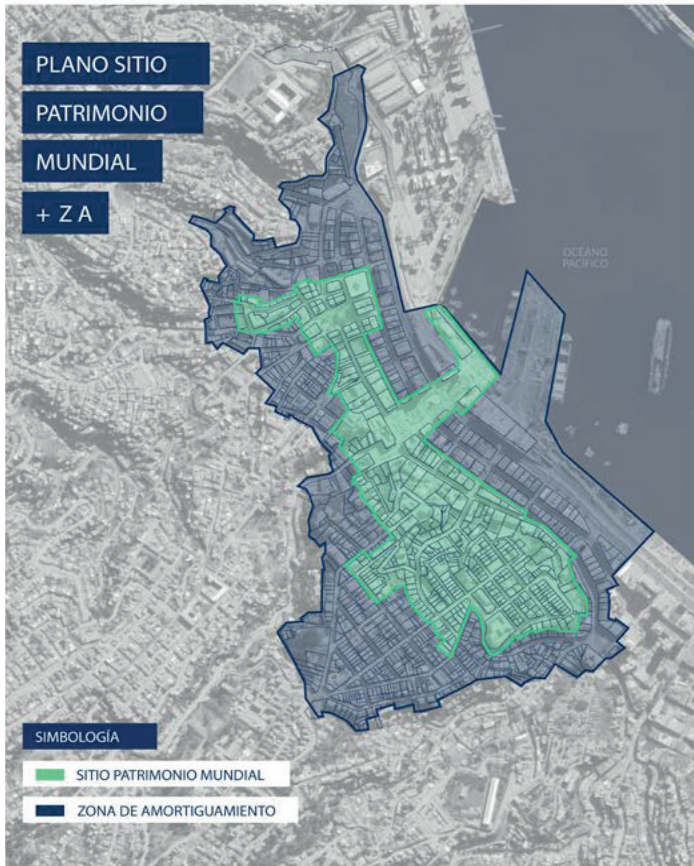
4. FIRE RISK MANAGEMENT IN VALPARAÍSO.

A relevant quality of Valparaíso is the intense relationship between built heritage, urban identity, and landscape because the city embraces the multiple ways of life that develop in its neighborhoods and heritage sites. The occurrence of large fires that have damaged the city's valuable heritage explains the challenge of advancing the conservation and management of the Valparaíso World Heritage Site (WHS) and its buffer zone (ZZ).

Therefore, it is urgent to advance fire risk management, considered one of the most critical threats facing this site, inscribed on the UNESCO World Heritage List since 2003.

The formulation of a Fire Risk Management Plan (FRMP) for the Valparaíso World Heritage Site and its Buffer Zone (WHS and ZZ) is essential. The plan is part of the project “Strengthening Fire Risk Management and Emergency Preparedness for Cultural and Natural Heritage in the World Heritage Site (WHS) Historic District of the Port City of Valparaíso,” funded by the UNESCO Emergency Fund (EFF).

Map of the SPMV and its buffer zone.



Source: CSPMV, 2025.

The conditions analyzed for fire risk management include an analysis of exposure, vulnerability, capabilities, stakeholder mapping, and measures.

Definition of characteristics and actions for Disaster Risk Management (DRM).

Characteristics	Definition and actions
Exposure	People, property, and other elements present in an area that may be affected by a specific hazard, potentially suffering damage and losses (UNISDR 2009; UNESCO 2024). Assessing exposure in the SPMV and ZA involves taking an inventory of people and property likely to be affected by a fire, throughout all its phases (from response to recovery).
Vulnerability	Characteristics and circumstances of a community and its assets that make them susceptible to the effects of a hazard. Fire vulnerability assessments identify the factors that increase the susceptibility of exposed elements, at all stages (UNISDR 2009; UNESCO 2024). Types of vulnerability: Physical, Social, Economic, Institutional (related to management).
Capabilities	A combination of strengths, attributes, and resources available within a community or organization that can be used to achieve common goals. Identifying these resources is key to strengthening the capacity to reduce and address fire risk. There are various reduction measures to prevent, mitigate, and/or respond to emergencies and strengthen capacities. Each measure plays a specific role in reducing fire risk. (UNISDR 2009; UNESCO 2024). In the case of the SPMV and the ZA, these capacities have been associated with the actors involved in the GRDI.
Actors Map	DRM is a shared effort that directly or indirectly involves various stakeholders. It is essential to identify stakeholders, define the role of each, determine their capacities and resources, and establish how their functions are articulated in the process. In the case of World Heritage sites, the Site Manager plays a central role: they coordinate different groups and ensure the integration of risk management into the Management Plan and its monitoring. The stakeholders identified for the MVSP and ZA can be adjusted based on the results obtained during the implementation of the RIMP.
Measures	Based on the results of the fire threat assessment, which integrates local vulnerabilities and capacities, specific measures focused on disaster risk management will be proposed. These measures are framed within the four phases of disaster risk management: risk reduction, emergency preparedness, emergency response, and recovery and reconstruction.

Source. Hurtado M., González C., Cárdenas, C. (2025)

The plan contains a series of measures aimed at reducing fire risk, including preventive and emergency preparedness measures, actions to develop responses to fires, and finally, actions for the recovery and reconstruction of affected areas. The plan was designed to be implemented over a four-year period.

MEASURES	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4
1. Risk reduction				
Reduce combustible materials.	X	X	X	X
Knowledge of risk reduction measures.	X	X	X	X
Measures to prevent spread.	X	X	X	X

Evacuation routes, safe areas, and accessibility.	X			
Detection, alarm, early warning, suppression.	X	X		
Special measures for rehabilitation work.	X	X		
2. Emergency preparedness.				
General prevention and preparedness measures.	X			
Training and awareness.	X	X		
Information management and access.	X	X		
Oversight and compliance responsibility.	X			
Information transmission to the SSEE.	X	X		
Information gathering from the SSEE.	X	X	X	
3. Emergency response.				
Detection and notification.	X	X	X	X
Response time.	X	X	X	X
Tasks of the SSEE.	X	X		
Fire extinguishing.	X	X		
4. Resilient Recovery and Reconstruction.				
Damage assessment.	X	X	X	X
Treatment.	X	X	X	X
Resilient recovery.	X	X	X	X
Reoccupation.	X	X	X	X

Source: Hurtado M., González C., Cárdenas, C. (2025).

LITERATURE

Arango, D. (2021). The City in Flames. Fires and Fire Regime in Valparaíso. 1843-1906. Published in *Memorias: Digital Journal of History and Archaeology from the Caribbean*, No. 45, pp. 93-118.

Boloña, N. (1895). *Album of Maps of the Main Cities and Ports of Chile*. Published by Litografía del Comercio, Santiago. <https://www.bibliotecanacionaldigital.gob.cl/>

Gay, Claudio. (1854). *Travel Album through the Republic of Chile*. E. Thunot Printing House: Paris. Also published is *Atlas of the Physical and Political History of Chile* / Gay, Claudio, 1800-1873. Paris: Volume I.

Hurtado M., González C., Cárdenas C. (2025). *Fire Risk Management Plan for the Valparaíso World Heritage Site and its Buffer Zone*. Executive Summary. UNESCO, Federico Santa María Technical University.

Kapstein P.; Cooper F.; Opazo L.; and Gurovich A. (2018). *Regeneration of urban skeletons in Valparaíso: heritage, public space, and collective memory*. Conference presented at ISUF-H 2018 II International Conference on City and Urban Forms: Transversal Perspectives.

Martínez C., León J., Bonet M., Inzunza S., Guerrero N., Román R., Acevedo R., Araya E. (2024). *Damage report. Fires of February 2 and 3, 2024, Viña del Mar (Valparaíso Region)*. CIGIDEN Document, Santiago, Chile (February 2024).

Muñoz, M. D.; Bisbal, I. (2017). The challenge of built heritage protection against fire risk in Valparaíso, Chile. In *World Heritage and Disaster: Knowledge, Culture and Representation, Le Vie Dei Mercanti; 15th International Forum of Studies*. Naples, La scuola di Pitagora editrice. pp. 1514-1523. ISBN 978-88-6542-582-4.

Rodríguez, A. and Gajardo, C. (1906). *The Catastrophe of August 16, 1906, in the Republic of Chile*. Printing, Lithography, and Binding, Barcelona, Santiago; Chile.

United Nations System (2024), CHILE: Forest Fires. Situation Report No. 3 SITREP No. 3: February 16, 2024. <https://chile.un.org/es/262538-chile-incendios-forestales-2024-reporte-de-situación-no3>

CAPÍTULO 16

RESULTADOS PRELIMINARES DE LAS EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL SUBSECTOR IA DEL SITIO ARQUEOLÓGICO BUENAVISTA DEL DISTRITO DE LA PAMPA, PROVINCIA DE CORONGO-ÁNCASH, TEMPORADA 2021

Data de submissão: 07/09/2025

Data de aceite: 24/09/2025

Efraín Vidal Espinoza

Universidad Nacional Santiago

Antúnez de Mayolo

Huaraz, Peru

<https://orcid.org/0000-0002-4363-5167>

RESUMEN: El presente trabajo expone los resultados preliminares de las excavaciones arqueológicas realizadas en el subsector IA del sitio de Buenavista, distrito de La Pampa, provincia de Corongo, Áncash, durante la temporada 2021. El sitio, que forma parte de un complejo conformado por al menos doce montículos con ocupación arqueológica, se ubica en la loma conocida como Yesopampa, frente a los montículos investigados por la Misión Japonesa en la década de 1970. Con el fin de sistematizar la información, se dividió el área en sectores y subsectores, aplicando una metodología que combinó prospección de cobertura total, registro planimétrico y excavación mediante el sistema Locus-Lote. En la unidad de excavación 1 se identificó la arquitectura de una pirámide escalonada de planta rectangular compuesta por al menos cuatro plataformas, asociada a plazas hundidas y unidades arquitectónicas

que conforman espacios ceremoniales. Los hallazgos incluyen fragmentos de cerámica diagnóstica, restos óseos de camélidos y evidencias de remodelaciones sucesivas, lo que sugiere actividades rituales y de consumo alimenticio en contextos públicos. Asimismo, se documentaron pisos compactos, enlucidos con pintura blanca y depósitos de desechos con material orgánico y conchas, que evidencian interacciones tempranas entre la sierra y la costa. Estos resultados confirman la presencia de arquitectura monumental de carácter ceremonial en Buenavista y permiten establecer vínculos con tradiciones constructivas del Arcaico y Formativo en los Andes centrales, abriendo nuevas perspectivas para comprender la dinámica social y cultural de los antiguos ocupantes de la región.

PALABRAS CLAVE: sitio arqueológico de Buenavista; excavaciones arqueológicas; arquitectura monumental; pirámide escalonada; cerámica diagnóstica; Áncash.

PRELIMINARY RESULTS OF THE
ARCHAEOLOGICAL EXCAVATIONS IN
THE SUBSECTOR IA OF THE BUENAVISTA
ARCHAEOLOGICAL SITE, LA PAMPA
DISTRICT, CORONGO-ÁNCASH PROVINCE,
2021 SEASON ABSTRACT

ABSTRACT: This paper presents the preliminary results of archaeological excavations carried out in subsector IA of the Buenavista site, district of La Pampa, province

of Corongo, Áncash, during the 2021 season. The site, which is part of a larger complex of at least twelve mounds with archaeological occupation, is located on the hill known as Yesopampa, opposite the mounds studied by the Japanese Mission in the 1970s. To systematize the data, the area was divided into sectors and subsectors, applying a methodology that combined full-coverage survey, planimetric recording, and excavation using the Locus-Lot system. In excavation unit 1, the architecture of a stepped rectangular pyramid composed of at least four platforms was identified, associated with sunken plazas and architectural units forming ceremonial spaces. Findings include diagnostic ceramic fragments, camelid bone remains, and evidence of successive remodeling, suggesting ritual activities and food consumption in public contexts. In addition, compact floors, plastered walls with white paint, and refuse deposits with organic material and shells were documented, evidencing early interactions between the highlands and the coast. These results confirm the presence of monumental ceremonial architecture at Buenavista and establish links with architectural traditions of the Archaic and Formative periods in the Central Andes, opening new perspectives for understanding the social and cultural dynamics of the ancient inhabitants of the region.

KEYWORDS: Buenavista archaeological site; archaeological excavations; monumental architecture; stepped pyramid; diagnostic ceramics; Áncash.

1. INTRODUCCIÓN

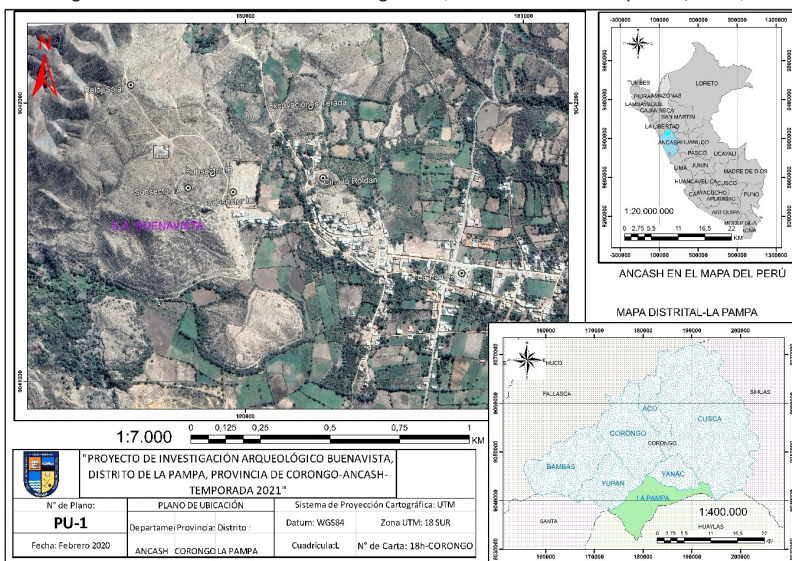
El sitio arqueológico de Buenavista forma parte de un gran complejo compuesto por ocho montículos (según Onuki, 2011), pero en las investigaciones realizadas en 2021 se han identificado 12 montículos con ocupación arqueológica alrededor del área urbana del distrito de La Pampa, en la provincia de Corongo, región Áncash. El área de investigación se encuentra entre las coordenadas WGS-84 18L 179796 este, 9041695 norte, a 1814 m s. n. m. (ver **Figura 1**),¹ a 500 m de la actual área urbana (de acuerdo con la Resolución Directoral Nacional N.º 026/INC) y ocupa un área de 33.53 ha, con un perímetro de 3273.293 M². Con fines de una adecuada administración de la información recuperada, el Proyecto de Investigación Arqueológica Buenavista, Distrito de La Pampa, Provincia de Corongo, Áncash, en su temporada 2020-2021, dividió el complejo en tres sectores (I, II y III), con sus respectivos subsectores,³ grupos arquitectónicos y unidades arquitectónicas (UA); además, se incluyeron dos montículos pequeños que se encuentran al sur del área principal del sitio, a los que se les denominó como *sector IV* y *sector V*, los cuales aún no se han intervenido sistemáticamente a nivel de excavación ni de prospección intensiva. Solo se han tenido en cuenta la presencia de cerámica y arquitectura como elementos diagnósticos.

¹ Esquina noreste de la plataforma superior del Templo Blanco (UA1).

² Fue declarado patrimonio cultural de la nación mediante la Resolución Directoral Número: 026-INC-14-01-2004 (14 de 01 de 2004).

³ IA, IB, IC, IIA, IIB, IIIA y IIIB.

Figura 1. Ubicación del área de investigación (elaboración: Yuder Aparicio, 2020).



El sitio arqueológico de Buenavista ocupa la cumbre y las faldas de una larga loma de aparente origen volcánico que Onuki (2011) denomina *Yesopampa* y está al frente de los ocho montículos que la Misión Japonesa intervino en dos temporadas de investigación (Terada, 1979). Los tres primeros sectores están distribuidos alrededor de la gran roca conocida por los lugareños como *Piedra Grande*, en cuya cumbre se encuentran pequeños muros arqueológicos y una cruz moderna hecha de concreto.⁴ Las edificaciones tienen planta cuadrangular o rectangular, y están organizadas alrededor de plazas cuadrangulares hundidas, por lo general orientadas al este. En todos los casos las estructuras se adaptan a la morfología del terreno, y para ello se excavaron partes de la loma o se construyeron pequeñas plataformas sostenidas por muros de contención, logrando grupos y conjuntos arquitectónicos aterrazados.

2. MATERIALES Y MÉTODO

La temporada de campo de nuestras investigaciones se desarrollaron entre los meses de setiembre y octubre de 2021, y comprendía tres operaciones que se ejecutaron de manera simultánea. La operación 1 estuvo conformada por la prospección, que en este caso fue sistemática y de cobertura total del sector I empleando cuadrículas de 10 m por 10 m⁵ para controlar el terreno y sistematizar las evidencias (Rodríguez, 2009). La operación 2 consistió en el registro planimétrico,⁶ que se desarrolló con base en la información

⁴ Se desconoce la razón por la cual fue registrado como *Buenavista* por el entonces Instituto Nacional de Cultura.

⁵ Cada cuadrícula estaba a cargo de un bachiller y un estudiante de arqueología.

⁶ A cargo de un arqueólogo y el apoyo del topógrafo.

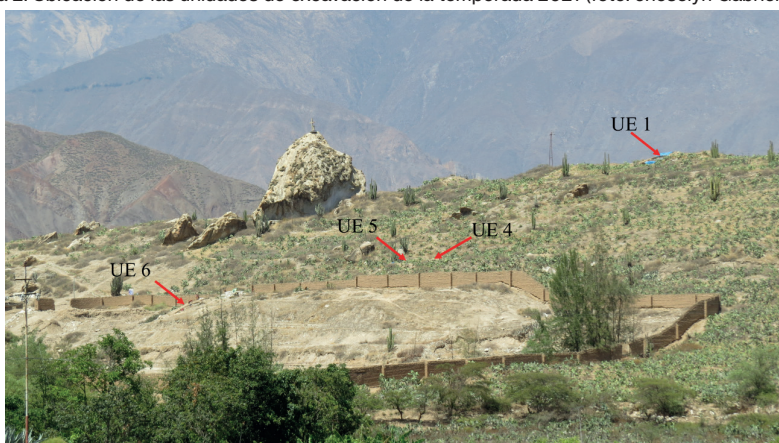
identificada en la prospección, obteniendo como producto el plano de los grupos y conjuntos arquitectónicos que conforman cada uno de los subsectores, lo cual permitió complementar la información proveniente de las excavaciones. La operación 3 comprendía la excavación,⁷ que consiste en la remoción sistemática de los estratos con el propósito de recuperar la información sobre las actividades y los cambios sociales que se dieron en un sitio arqueológico. Se caracteriza por ser metódica y sistemática, y se puede desarrollar de dos maneras: por niveles naturales y por niveles artificiales (Ruiz, 2013). En este caso se optó por la primera debido a que permite comprender mejor la información expuesta.

La excavación se realizó mediante el sistema Locus-Lote, teniendo en cuenta que este procedimiento es un método del registro arqueológico que añade una unidad definida horizontal y verticalmente (*locus*) al sistema de lotes, de tal modo que los objetos contenidos (especímenes) en cada *locus* (Arnauld, Carot y Fauvet-Berthelot, 1993; Rodríguez, 2004) son colectados en lotes separados (Ramos, 2011) de tal modo que un lote equivale a una unidad estratigráfica que contenga materiales culturales.

3. RESULTADOS

La información vertida a continuación corresponde a las excavaciones arqueológicas realizadas en el sector I, subsector IA, donde se plantearon las unidades de excavación 1, 2 y 3, pero, debido a factores logísticos, solo se intervino la unidad de excavación 1 (UE1), la cual se expone en las siguientes líneas. Las demás unidades de excavación están ubicadas en los subsectores IB y IC (ver **Figura 2**).

Figura 2. Ubicación de las unidades de excavación de la temporada 2021 (foto: Jhoselyn Gabriel, 2021).



⁷ Participaron el director, el residente, los jefes de unidades de excavación, estudiantes de arqueología, voluntarios y auxiliares de excavación cedidos por la Municipalidad Distrital de La Pampa.

3.1. UNIDAD DE EXCAVACIÓN 1 (UE 1)

Esta unidad de excavación mide 10 m de largo por 4 m de ancho y se planteó en la esquina sureste de un montículo cubierto por pencas de tuna y rocas medianas sueltas. Luego se identificaron las estructuras cuadrangulares laterales y un patio hundido de planta cuadrangular en el lado este, al pie del montículo, los que en conjunto conforman el grupo arquitectónico 1 del subsector IA (en adelante GA1-IA) orientado al este. A su vez, en el lado este, en una plataforma inferior, hay otra plaza cuadrangular hundida con plataformas rectangulares en los lados norte y sur, a todo lo cual se le denominó *grupo arquitectónico 2* (en adelante GA2-IA), que está separado del GA1-IA por un muro de sostenimiento de casi 2 m de ancho, que le proporciona una diferencia altitudinal de aproximadamente 1 m (ver **Figura 6**). En el lado este hay otro muro de sostenimiento, de 5 m de ancho en promedio, que se adapta a la morfología del terreno y se proyecta por el sur hasta la parte norte de Piedra Grande y, por el norte, aproximadamente 50 m, mimetizándose con otras estructuras y desniveles artificiales arqueológicos y trochas carrozables modernas (ver **Figura 2**).

En la unidad de excavación 1, al retirarse la capa superficial, conformada por rocas angulosas medianas de toba volcánica, tierra limosa y arenosa de consistencia semisuelta, de color grisáceo, se halló solo un fragmento de cerámica que corresponde a una olla sin cuello. Además, se identificaron dos alineaciones de rocas en el extremo oeste. La primera tenía un ancho promedio de 60 cm, y la segunda apenas se diferenciaba de la parte externa de las rocas que la conformaban. Debido al desnivel que presentaban se pensó que se trataba de una escalinata. El resto de la unidad estaba cubierto por rocas angulosas medianas y grandes dispuestas en forma desordenada; además, la presencia de tierra aquí fue menor. Al retirar la capa 1, compuesta por rocas de toba volcánica y tierra arenosa, solo se identificaron dos tiestos diagnósticos,⁸ de los cuales uno es un fragmento de cuenco con decoración peinada en la parte externa, y el otro es parte de una olla sin cuello con banda. También se pudieron definir cuatro plataformas, de las cuales las dos superiores se identificaron en la capa anterior como posibles escalinatas.

Las plataformas identificadas en esta unidad definen la estructura de una pirámide escalonada (UA1) de planta rectangular compuesta por al menos cuatro plataformas, cuya base mide aproximadamente 20 m y la plataforma superior que tiene 2 m de ancho. El largo real de la pirámide se desconoce debido a que el montículo fue huaqueado y la unidad de excavación no cubre dicha área. La segunda plataforma (de arriba hacia abajo) mide 2 m y está 50 cm por debajo de la plataforma superior. La superficie está bastante deteriorada; incluso las rocas grandes están inestables. Al parecer, originalmente estaba

⁸ Los fragmentos no diagnósticos fueron cinco.

cubierta por barro que, debido a factores como los vientos y el intemperismo, se deshizo. La tercera plataforma está 1 m por debajo de la segunda plataforma y tiene 2 m de ancho. Allí todavía se conserva un piso de barro de 10 cm de espesor (ver **Figura 4**) muy compacta cuya superficie es blanca. Además, en los primeros 20 cm del muro que sostiene a la segunda plataforma se conservan el enlucido y la pintura blanca (ver **Figura 5**), lo que indica que originalmente la fachada del templo estaba pintada de blanco y, con el paso del tiempo, el enlucido y la pintura se disgregaron, probablemente por acción de fenómenos naturales (ver **Figura 3**).

Figura 3. Vista frontal de las plataformas de la UA1 (foto: Azela Minaya, 2021).



Figura 4. Detalle de piso en la tercera plataforma (foto: Jorge Roldán, 2021).



Figura 5. Detalle de pintura blanca en el muro de sostenimiento de la segunda plataforma (foto: Mariana Pineda, 2021).



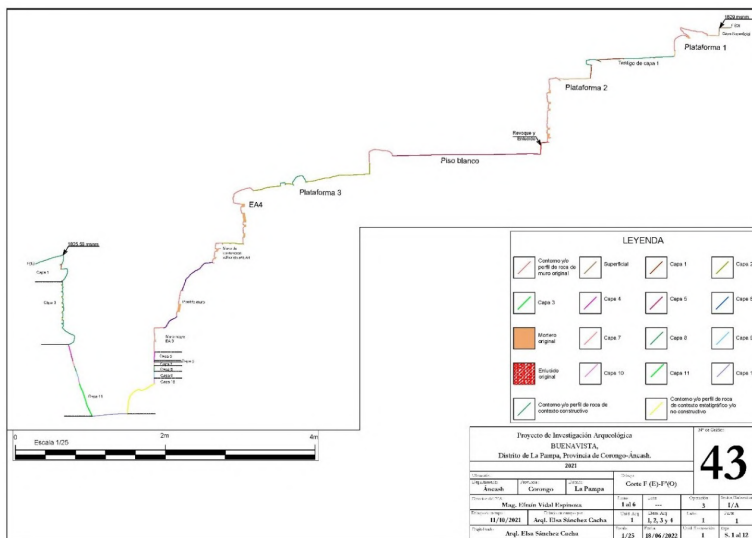
Entre la tercera y cuarta plataforma solo hay un desnivel de 30 cm compuesto por una sola hilada de rocas que conforman un muro incompleto y que se proyecta de sur a norte hasta los 2.50 m; luego solo se conserva el relleno de tierra y piso que constituyen la tercera plataforma. Por debajo se proyecta un relleno compuesto por rocas planas irregulares que conforman la cuarta plataforma que mide 2 m de ancho, y cuyo muro de sostenimiento tiene 1 m de altura; además, tiene un refuerzo de 50 cm de ancho en la base. Este muro es muy irregular en comparación con el muro de la segunda plataforma, pero su irregularidad se debe a que ha sufrido varios colapsos en segmentos y sus rocas son inestables. Al parecer, originalmente la cuarta y tercera plataforma eran la misma (ver **Figura 3**), es decir, que el piso se extendía hasta la cabecera del muro de sostenimiento de la cuarta plataforma; pero un probable evento sísmico habría causado el colapso de varios segmentos de esta plataforma. Luego ya no fue reconstruido de manera completa; por el contrario, redujeron la plataforma y construyeron un pequeño recinto cuadrangular, cuyas bases rompen el piso de la tercera plataforma. El interior del recinto no contenía evidencias de actividades, por lo que se presume que incluso su construcción no fue terminada.⁹

Las bases de la pirámide están asociadas a un relleno constructivo (capa 2) compuesto por rocas angulosas y canteadas con poca cantidad de tierra dispuesta ordenadamente. Es muy probable que dicho relleno forme parte de una plataforma más extensa cuyas dimensiones no fueron cubiertas por la unidad de excavación.

En la esquina sureste, en una reducción de 2 m por lado, se profundizó la excavación de la capa 2, que tiene 60 cm de espesor promedio, con poca cantidad de tiestos no diagnósticos. El orden de las rocas se alterna con tierra seca depositada para darle mayor estabilidad al relleno; no hay evidencias de que haya sido barro.

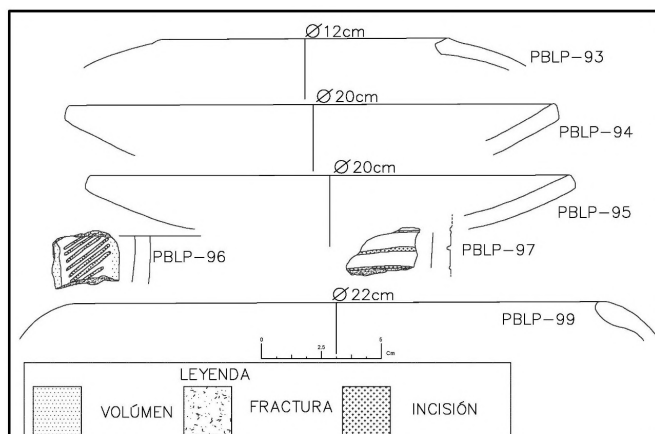
⁹ Se construyó hasta la segunda hilada del muro y luego se habría abandonado.

Figura 6. Dibujo del corte F(E)-F'(O) de la UE 1 (elaboración en campo y gabinete: Elsa Sánchez).



La capa 3 estaba compuesta por tierra arenosa y piedras más pequeñas, probablemente procedentes del colapso de algunas estructuras. La consistencia es semicompacta, y entre los materiales culturales se hallaron 15 fragmentos de cerámica diagnóstica,¹⁰ de los cuales el 53 % correspondía a platos, 13 % a cuencos, 20 % a ollas sin cuello y 15 % a cuerpos decorados, cuyo tipo no fue identificado (ver **Figura 7**). Entre los materiales orgánicos solo había algunos fragmentos de osamenta larga, probablemente de camélidos. Dichas evidencias están asociadas a un pequeño muro conformado por rocas negras que se proyecta de sur a norte. Al retirar la capa se expuso una superficie compacta de color blanquecino que también estaba asociada al muro.

Figura 7. Cerámica de la capa 3-UE1 (dibujo: Fredy Melgarejo, 2021; digitalización: Yassira Urbano, 2022).



¹⁰ Los fragmentos no diagnósticos fueron 10.

La capa 4 es un piso compacto conformado por una mezcla de toba volcánica desmenuzada y tierra arcillosa de consistencia compacta y color blanquecino de 5 cm de espesor, lo que indica que los materiales hallados en la capa 3 corresponden al momento de uso de esta capa. Al retirar la capa 4 se identificaron ocho capas más de relleno bastante delgadas que varían entre 5 y 12 cm de espesor, que se componían principalmente de tierra arenosa con escasa cantidad de materiales culturales. Destaca la presencia de tres fragmentos de olla sin cuello identificados en las capas 6, 7 y 9, mientras que en la capa 11 se registraron fragmentos de carbón, ceniza, material óseo y de conchas¹¹. Al retirar dicha capa se identificó la superficie del terreno original sobre la cual se depositaron los rellenos y se construyó la pirámide escalonada. Es probable que la capa 11 corresponda a un basural de una ocupación anterior a la construcción de la pirámide e incluso de la estructura de la cual es parte el muro compuesto por pequeñas rocas negras identificada en la capa 3.

Las evidencias identificadas en la UE1 nos muestran la presencia de arquitectura monumental de carácter público que funcionaba de manera complementaria con la plaza cuadrangular hundida y las unidades arquitectónicas ubicadas en los lados norte y sur, configurando una unidad funcional dedicada probablemente a actividades ceremoniales. Además, debió existir una conexión con el GA2-IA, ubicado en el lado este, que tiene, incluso, una plaza cuadrangular hundida más grande, aunque las edificaciones laterales son más modestas. Por otro lado, la presencia de elementos como los fragmentos óseos de camélidos podrían indicar la presencia de actividades que implicaron el consumo de alimentos derivados de la carne.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La configuración de la pirámide trunca escalonada (UA1) del GA1-subsector IA, construida mediante sistemas de rellenos y muros de contención es similar al montículo norte de La Galgada, ubicado en el vecino valle del río Chuquicara. Este corresponde a una tradición arquitectónica del Periodo Arcaico que se caracteriza por ser trunca y escalonada con esquinas curvas y una gran escalera en la parte central que se orienta a una plaza circular hundida ubicada al lado oeste de la pirámide (Grieder, Bueno, Smith y Malina, 1988; Bueno, 1998; Bueno, 2019). A diferencia del montículo norte de La Galgada, la UA1 presenta esquinas cuadrangulares en ángulo recto y está orientada al lado este con dirección a una plaza cuadrangular hundida. Se desconoce la presencia de escalinata central debido a que las excavaciones se realizaron en el lado sur del montículo y no cubrieron la parte central.

¹¹ Pequeños fragmentos no diagnósticos.

La capa 2, identificada en la mitad este de la unidad de excavación, parece ser más tardía que el resto de las plataformas. Las rocas son más grandes, se superponen a la trayectoria original del muro y podrían corresponder a una remodelación del edificio, probablemente del mismo tiempo que los pequeños muros identificados en la plataforma 3 y que intruyen el piso. Este tipo de remodelaciones es común en la arquitectura del Arcaico Tardío (Bueno, 1998) y Formativo debido a que se renovaban o ampliaban espacios con bastante frecuencia principalmente en las áreas monumentales de carácter ceremonial, como las plazas. Un ejemplo de esto es el caso del primer edificio de Sechín Bajo, que tuvo hasta cinco modificaciones (Fuchs, Patzschke, Yenque y Briceño, 2009), y el montículo norte de La Galgada (Arnauld, Carot y Fauvet-Berthelot, 1993). Los asentamientos de Chavín, Kuntur Wasi, Kotosh, Shillacoto y Huacaloma (Kaulicke, 2010) también se caracterizan por la constante ocupación desde el Arcaico hasta el Formativo Final, e incluso en algunos casos se cuenta con la presencia de los periodos más tardíos. En el caso de la UA1 se presume que la pirámide trunca sufrió al menos dos remodelaciones en épocas posteriores a la construcción. Se clausuraron algunos espacios y plataformas mediante rellenos, como la capa 2, y se construyeron las plataformas laterales de la plaza central hundida.

Asimismo, el relleno que conforma la capa 2 cubre a la capa 3, la cual se extiende directamente sobre el piso y está asociada al muro compuesto por rocas negras. Dicha capa contiene tiestos del estilo La Pampa, emparentada con la cerámica Janabarriu de Chavín de Huántar (Onuki, 2011). Al parecer, dicho espacio está adosado a la parte externa de la pirámide trunca. Ello implica que el piso (capa 4), el muro negro y los materiales culturales que conforman la capa 3 son posteriores a la construcción de la pirámide trunca, pero anteriores al relleno que conformaba la capa 2.

Los tiestos identificados en la capa 3 son principalmente fragmentos de platos, cuyas superficies (interna y externa) no estaban decoradas y el acabado por lo general era alisado o pulido. Todos son de pasta naranja. Desde el punto de vista morfológico, los fragmentos de platos y cuencos guardan relación con el estilo KW Negro Fino de Kuntur Wasi (Onuki y Kano, 1995), el alfar B de Montegrande del valle de Jequetepeque (Ulbert, 1994, citado en Kaulicke, 2010) y el estilo Janabarriu de Chavín de Huántar (Burger, 1998). En algunos casos presentan ligeras manchas negras o grises en la parte interna, lo que indica que dichos materiales fueron empleados para el consumo de alimentos. Al respecto, Bueno (1998) señala que dicha actividad, al menos durante el Periodo Arcaico, no se habría desarrollado dentro de las estructuras monumentales, sino en áreas habitacionales aledañas, si bien en los periodos más tardíos es común encontrar evidencias de consumo

de alimentos dentro de la arquitectura pública, probablemente a manera de festines y asociados a un calendario ritual o en ocasiones particulares en las que los grupos de poder brindaban alimento y bebida a la población con el objetivo de afirmar el poder (Morris, 1979; Mesía, 2014; Ikehara y Shibata, 2005; Vega-Centeno, 2005; Seki, 2005).

La presencia de las evidencias relacionadas con la preparación y consumo de alimentos, tales como platos, cuencos y ollas permite preguntarnos: ¿qué consumían los antiguos ocupantes de Buenavista? En este caso, asociados a los tiestos se han identificado algunos fragmentos de osamenta de mamíferos grandes, probablemente camélidos o cérvidos. Con base en información etnohistórica, Bray (2002) señala que era común entre la población indígena la crianza de camélidos y animales menores, como el cuy, pero su consumo estaba reservado a ocasiones especiales y de manera intensiva solo se daba en la clase privilegiada. Si bien es cierto que existe evidencia de consumo de carnes, este no era la base alimenticia exclusiva; en los sedimentos de la cerámica se identificó la presencia de almidón de maíz, lo que indica que dicho producto debió haber formado parte de la dieta como sucede para los sitios de Cajamarca durante el Formativo Tardío (Seki, 2005).

En la capa 5 no se identificó material cultural alguno, pero, debido a sus componentes a base de tierra arenosa y pequeños fragmentos de roca, se presume que se trata de un relleno, hecho probablemente con el objetivo de uniformizar el terreno para la construcción del piso.

Las capas 6 y 7 presentan apisonado en la superficie y los fragmentos de cerámica estaban adheridos a ella. No se ha identificado evidencia arquitectónica alguna asociada a estas capas. Los fragmentos de cerámica conformados principalmente por ollas sin cuello son morfológicamente similares a los de la fase Urabarriu de Chavín de Huantar (Burger, 1998). La capa 8 es un relleno y no presentaba arquitectura ni material cultural mueble asociado, por lo se infiere que fue depositado para ganar altura, mientras que en la capa 9, que tenía la superficie apisonada e impregnada ella, se recuperó un solo fragmento de olla sin cuello, similar a las identificadas en las capas 6 y 7, lo que indica que podría tratarse de la remodelación de espacios dentro de una misma época.

La capa 10 presentaba una superficie apisonada y no contenía materia alguno; tampoco se identificó arquitectura asociada a ella. Al retirar dicha capa se identificó la capa 11, que corresponde a un depósito de ceniza, carbón, osamenta de mamíferos grandes y conchas; algunos de los fragmentos presentaban signos de haber sido sometidos a fuego y otros conservaban su color natural. En el lado oeste de este depósito de desechos hay una gran roca que no presenta signos de haber sido sometida a combustión, por lo

que se presume que los materiales fueron traídos de otro lugar y depositados ahí. Llama la atención la presencia de fragmentos de conchas bivalvas que, debido a su estado de conservación, no se pudo identificar la especie a la que pertenecen, pero indican la interacción entre la costa y la sierra probablemente desde épocas muy tempranas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arnauld, C., Carot, P. y Fauvet-Berthelot, M. (1993). *Arqueología de las lomas en la cuenca lacustre de Zacapu, Michoacán, México*. México, D. F.: Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos. doi:10.4000/books.cemca.2626

Bray, T. (2002). To dine splendidly: Imperial pottery, commensal politics, and the Inca State. En T. Bray (Ed.), *The archaeology and politics of food and feasting in early States and Empires* (pp. 93-142). New York: Kluwer Academic Publishers.

Bueno, A. (1998). El sitio de La Galgada: excavaciones arqueológicas en los montículos norte y sur. *Investigaciones Sociales*, 2(2), 77-91.

Bueno, A. (2019). La Galgada: arquitectura compleja precerámica y arte en tránsito a Chavín. *Estudios Latinoamericanos*, (39), 89-11. doi:<https://doi.org/10.36447/Estudios2019.v39.art6>

Burger, R. (1998). *Excavaciones en Chavín de Huántar*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Fuchs, P., Patzschke, R., Yenque, G. y Briceño, J. (2009). Del Arcaico Tardío al Formativo Temprano: las investigaciones en Sechín Bajo, valle de Casma. *Boletín de Arqueología PUCP*, (13), 55-86.

Grieder, T., Bueno, A., Smith, C. y Malina, R. (1988). *La Galgada, Perú. A Preceramic culture in transition*. Austin: University of Texas Press.

Ikehara, H. y Shibata, K. (2005). Festines e integración social en el Periodo Formativo: nuevas evidencias de Cerro Blanco, valle bajo de Nepeña. *Boletín de Arqueología PUCP*, (9), 123-159.

Kaulicke, P. (2010). *Las cronologías del Formativo 50 años de investigaciones japonesas en perspectiva*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Mesía, C. (2014). Festines y poder en Chavín de Huántar durante el Periodo Formativo Tardío en los Andes Centrales. *Chungara. Revista de Antropología Chilena*, 46 (3), 313-343.

Morris, C. (1979). Maize beer in the economics, politics, and religion of the Inca Empire. En C. G. Gastineau, W. J. Darby y T. B. Turner (Eds.), *Fermented food beverages* (pp. 21-35). New York: Academic Press.

Onuki, Y. (2011). Prólogo. Cincuenta años de estudios arqueológicos en el Perú realizados por japoneses. En P. Kaulicke, *Las cronologías del Formativo. Cincuenta años de investigaciones japonesas en perspectiva* (pp. 11-83). Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Onuki, Y. y Kano, Y. (1995). Las excavaciones en Cerro Blanco, 1985. En Y. Onuki (Ed.), *Kuntur Wasi y Cerro Blanco: dos sitios del Formativo en el norte del Perú* (pp. 27-203). Tokyo: Hokusensha.

Pulgar, J. (1987). *Geografía del Perú: las ocho regiones naturales. La regionalización transversal, la micro regionalización*. Lima: PEISA.

Ramos, H. (2011). Proyecto Arqueológico Huánuco Pampa. Guía para el registro arqueológico descripción arquitectónica y excavación. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/352129052/Guia-Para-El-Registro-Arqueologico-Huanuco-Pampa#>

Rodríguez, A. (2009). Metodología de prospección de yacimientos tardos antiguos y alto medievales: una reflexión teórica a partir de una experiencia concreta con el entorno de Santiago de Compostela. *Gallaecia. Revista de Arqueología e Antigüidade*, (28), 187-190.

Rodríguez, G. (2004). *Urnas de Conchopata: contextos, imágenes e interpretaciones* [Tesis de licenciatura]. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Ruiz, G. (2013). La excavación arqueológica. En M. García y L. Zapata (Eds.), *Métodos y técnicas de análisis y estudio en arqueología prehistórica. De lo técnico a la reconstrucción de los grupos humanos* (pp. 39-74). País Vasco: Universidad del País Vasco.

Seki, Y. (2005). Cambios de manejo del poder en el Formativo: desde el análisis de la dieta alimenticia. *Perspectivas Latinoamericanas*, (2), 110-131.

Terada, K. (1979). *Excavations at La Pampa in the North Highlands of Peru*. Tokyo: University of Tokyo Press.

Vega-Centeno, R. (2005). Consumo y ritual en la construcción de espacios públicos para el Periodo Arcaico Tardío: el caso de Cerro Lampay. *Boletín de Arqueología PUCP*, (9), 91-125.

CAPÍTULO 17

PRESERVE OR VISIT? THE ROLE OF ELECTRIC MOBILITY IN THE BALANCE BETWEEN TOURISM AND CONSERVATION IN PROTECTED AREAS

Data de submissão: 01/09/2025

Data de aceite: 15/09/2025

George Manuel de Almeida Ramos

Polytechnic Institute of Castelo Branco
Portugal and CITUR Research Centre
<https://orcid.org/0000-0003-3766-0646>

Rogério Pais Dionísio

Polytechnic Institute of Castelo Branco
Portugal and DiSAC - Digital Services
Applications and Contents research unit
<https://orcid.org/0000-0002-6810-2447>

Paula Cristina Alves Pereira

Polytechnic Institute of Castelo Branco
Portugal / INESC-ID Research Centre
<https://orcid.org/0000-0001-5522-1001>

ABSTRACT: This article contributes to the debate on sustainable electric mobility as a beneficial element for tourism activities in protected areas. While the topic of sustainable mobility is not new, the recent advancement of electromobility has reignited research interest, predominantly in urban contexts but with promising potential for application in natural spaces. Our objective is to determine the potential for electric mobility to intervene in protected areas, generating benefits for

tourism. To this end, we conducted a literature review and compared its findings with a case study of a natural reserve in Portugal. The investigative procedure involved analysing the virtues and conflicts identified in the literature regarding tourism mobility in natural areas, followed by an examination of how these factors manifest in the specific context of the Serra da Malcata Natural Reserve during the development of an INTERREG project. Although comprehensive project indicators are not yet fully available, we conclude that there is a tangible possibility to overcome existing conflicts and maximize identified virtues through electric mobility. This could have a significant impact not only on tourism activities but also on the socioeconomic development of the territories hosting these protected areas.

KEYWORDS: electric mobility; tourism; natural areas; sustainability.

PRESERVAR OU VISITAR? O PAPEL DA MOBILIDADE ELÉTRICA NO EQUILÍBRIO ENTRE O TURISMO E A CONSERVAÇÃO EM ÁREAS PROTEGIDAS

RESUMO: Este artigo contribui para o debate sobre a mobilidade elétrica sustentável como um elemento benéfico para as atividades turísticas em áreas protegidas. Embora o tema da mobilidade sustentável não seja novo, o recente avanço da eletromobilidade reacendeu o interesse da investigação, predominantemente em contextos urbanos,

mas com um potencial promissor para aplicação em espaços naturais. O nosso objetivo é determinar o potencial da mobilidade elétrica para intervir em áreas protegidas, gerando benefícios para o turismo. Para tal, realizámos uma revisão bibliográfica e comparámos os seus resultados com um estudo de caso de uma reserva natural em Portugal. O procedimento investigativo envolveu a análise das virtudes e conflitos identificados na literatura sobre a mobilidade turística em áreas naturais, seguida de um exame de como estes fatores se manifestam no contexto específico da Reserva Natural da Serra da Malcata durante o desenvolvimento de um projeto INTERREG. Embora os indicadores abrangentes do projeto ainda não estejam totalmente disponíveis, concluímos que existe uma possibilidade tangível de ultrapassar os conflitos existentes e maximizar as virtudes identificadas através da mobilidade eléctrica. Isto poderá ter um impacto significativo não só nas atividades turísticas, mas também no desenvolvimento socioeconómico dos territórios que albergam estas áreas protegidas.

PALAVRAS-CHAVE: mobilidade elétrica; turismo; áreas naturais; sustentabilidade.

1. INTRODUCTION

Mobility is a defining characteristic of modern society, representing both an undeniable necessity and a dependency. The evolution of transport over the last two centuries has enabled unprecedented global interaction and enhanced personal freedom. However, this progress carries significant costs, including air pollution, resource consumption, road safety issues, congestion, and contributions to climate change (Mozos-Blanco et al., 2018; Scott et al., 2014). While technology may offer solutions, new business models are equally imperative (Nieuwenhuis et al., 2017).

The mobility dilemma encapsulates the challenge of sustainability (Nieuwenhuis et al., 2017; Nikolaeva et al., 2019). The concept of ‘sustainable mobility’ emerged nearly three decades ago in the “EU Green Paper on the Impact of Transport on the Environment” (EC, 1992), highlighting the difficult reconciliation between transport’s benefits and its socio-environmental costs (Holden et al., 2019). Despite this, concrete actions for sustainable mobility remain somewhat neglected in broader policy frameworks like the UN’s 2030 Agenda (UN, 2015), possibly due to its interdisciplinary complexity, even as global mobility continues to increase (Van Audenhove et al., 2014; Yeh et al., 2017).

Future mobility is being shaped by ongoing changes: new vehicle technologies, shifts in ownership models, and mobile technologies empowering users (Lyons, 2016). Achieving sustainable mobility requires reducing trip number and length, encouraging modal shifts, and improving system efficiency (Banister, 2008). While most research focuses on urban settings, travel to natural spaces for leisure is becoming increasingly attractive, raising the critical question of how to manage mobility in these fragile environments.

In protected areas, encouraging pro-environmental behaviour is essential yet challenging. Leisure is often seen as a sphere of life where individuals are less willing to make environmental concessions (Stanford, 2014), and stated environmental concerns do not always translate into action (Carrigan & Attalla, 2001; Sharpley, 2001). The intensification of travel, predominantly by car, generates new risks for environmental preservation. Therefore, a fundamental challenge is to implement mobility solutions that enhance accessibility while reducing environmental impact, especially in tourist sites experiencing growing visitor numbers.

Within this context, electromobility emerges as a promising solution. It can potentially increase tourist numbers by including visitors with different accessibility needs while mitigating negative impacts. This article explores the relevance of sustainable electric mobility for tourism in protected areas through a literature review and a case study of the Serra da Malcata Natural Reserve in Portugal, under the Moveletur INTERREG project.

The paper is structured as follows: section 2 explores the interrelation between natural areas, tourism, and sustainable mobility; section 3 analyses the virtues and conflicts arising from tourism mobility in rural and natural contexts; section 4 presents the Moveletur project case study; section 5 discusses the project's results and their alignment with the theoretical framework; finally, section 6 offers conclusions and implications.

2. NATURAL AREAS, TOURISM, AND SUSTAINABLE MOBILITY

Tourism is a vital global economic sector, with constant innovation in experience-based activities. In Portugal, despite its economic importance, tourism is highly concentrated in coastal regions (Algarve, Lisbon, and Madeira), creating territorial asymmetries. Inland, low-density regions counter these imbalances by leveraging their well-preserved authenticity, traditions, and unspoiled nature - assets highly valued by tourists seeking genuine experiences (Kastenhölz, 2010; Eurico & Oliveira, 2015). The uniqueness of territorial resources is key to differentiating the tourism offer (Kozak, 1999; Buhalis, 1999).

Portugal's Tourism Strategy 2027 aims to position the country as a leading sustainable destination, focusing on conserving and enhancing cultural and natural heritage (Turismo de Portugal, 2017). Nature is a strategic asset for strengthening low-density regions economically (Salvatore et al., 2018; González et al., 2019). A significant portion of Portugal is protected (Natura2000 network, national parks), making it ambitious in landscape conservation.

Nature tourism, though not a common term among tourists themselves, is a valuable sector concept that links visitor needs with regional development (Cetin et al., 2018; Gutiérrez & López, 2017). Protected areas are raw tourism assets (Martín et al., 2018); their transformation into tourism products requires investment in accessibility, signage, and infrastructure. Their management must balance conservation with visitation, aligning environmental, cultural, and social aspects with economic development, as advocated by the European Charter for Sustainable Tourism (Europarc Federation, 1995). Protected areas are thus not just conservation instruments but also tools for territorial qualification and development (Fadigas, 2007).

This approach can lead to the creation of “environmental districts” (Rocca, 2010; Chiabai et al., 2013), where participatory processes manage economic, social, and environmental issues, fostering innovative approaches like soft and sustainable mobility.

Mobility in natural areas serves diverse needs: tourism, commuting, and emergency travel (Lambas & Ricci, 2014). Early regulations emerged in European parks to limit traffic, protect sensitive environments, and introduce mitigation technologies. Management strategies range from “soft” incentives (e.g., promoting cycling) to “strong” disincentives (e.g., access restrictions) (Cullinane, 1997; Steiner & Bristow, 2000).

Soft mobility - travel by foot or bicycle (Dubois & Ceron, 2006) - offers low-cost, healthy, low-emission alternatives to motorized transport. Themed itineraries (e.g., Portugal's Historical Villages Route, UK's National Cycle Network) are crucial for territorial cohesion and raising awareness for sustainable mobility (Lumsdon, 2000; Maltese et al., 2017).

Electromobility can further this shift by extending accessibility to a wider demographic without fully sacrificing the range and comfort of motorized travel. European examples (Germany's “Fahrtziel Natur”, Austria's “klima:aktiv mobil”) show a growing demand for sustainable mobility options, where users value good infrastructure, signage, and integrated tourist experiences (Maltese et al., 2017). However, effectively establishing a new mobility culture remains a challenge, as regulating travel to minimize negative impacts is difficult (Rocca, 2015).

3. VIRTUES AND CONFLICTS OF RURALITY AND SUSTAINABLE TOURISM MOBILITY

Tourism is a common strategy for perpetuating positive aspects of rurality, serving as a platform for regional development. However, it is a double-edged sword, containing both opportunities and perverse effects that must be managed (Williams & Ponsford, 2009; Grec, 2017; Romão & Neuts, 2017).

Tourism provides visitors with unique experiences: historical heritage, traditional festivals, music, dance, and access to natural resources. Yet, it can also lead to significant negative impacts. Increased visitor flows can alter local ecosystems, inhibiting species' reproduction and feeding. Unsustainable extractive activities for souvenirs can deplete resources. The very movement and stay of tourists consume more resources and energy than would be otherwise used.

Other negative effects include the trivialization of folk art into commercial reproductions and the staging of authenticity, where local culture is modified for tourist consumption (Grünewald, 2003; Lage & Milone, 2001). This can lead to a loss of local authenticity (Figueiredo, 2003) or the imposition of a false one. Furthermore, tourism can foster a perception of rural areas merely as spectacle or landscape, disconnecting from local productive characteristics and potentially subordinating local populations to external interests (Figueiredo, 2003).

The quality of tourism's impact depends more on the host society than on the activity itself (Pires, 2004). It is the community's responsibility to democratically establish the bases for tourism development to avoid destroying the very environment it depends on (Hennig & Künzl, 2011). This highlights the need for integrated, participatory management.

In protected areas, the core idea is to safeguard resources for rational use and future generations (Lambas & Ricci, 2014). This requires merging conservation purposes with public accessibility and socioeconomic development, potentially through legislation that confers ownership rights to local communities over natural resources.

The expectation of tourism profit can reinforce conflicts but also produce resistance, underscoring the need to defend local actors and specificities against global interests. Sustainable mobility is a central challenge within this tension.

A primary conflict arises from the dominance of private car use: 90% of visits to UK natural parks and 85% in Italy are by car (Stanford, 2014). Automobiles threaten the resources tourism depends on through visual and noise pollution, disturbance, emissions, congestion, parking problems, and erosion (Lambas & Ricci, 2014; Stanford, 2014; Grec, 2017; González et al., 2019).

Despite stricter emissions rules, these impacts degrade tourist experiences and harm local communities. This has spurred the search for alternatives like public transport, trains, and bicycles to reduce the externalities of car use (González et al., 2019), a concern shared by many visitors who wish to reduce their environmental footprint.

Mitigation and compensation of the different impacts produced by automobile circulation can be built under various possibilities (Lambas & Ricci, 2014): i) passive infrastructure: green barriers that absorb and filter unwanted particles; constructive elements that reduce noise; ii) active operations: traffic control (flow, schedules, access restrictions, use of zero-emission vehicles); iii) collaborative strategies: moving beyond top-down approaches to involve multiple stakeholders in consensus-building and collaborative learning to resolve conflicts (Jamal, 2004), and providing locals with a sense of involvement and ownership is crucial for sustainable care of natural property (Grec, 2017; Gutiérrez & Lopéz, 2017).

Destination planning must balance ecological, economic, and community interests (Jamal, 2004). Actions can include road closures, improving cycling routes, speed control, and revenue-generating solutions like access fees or user-pay policies (Jamal, 2004; González et al., 2019).

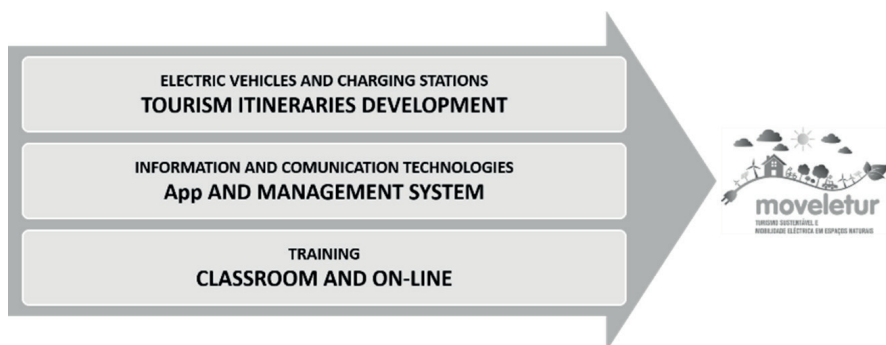
4. CASE STUDY - MOVELETUR PROJECT IN THE SERRA DA MALCATA NATURAL RESERVE

The Moveletur project (Sustainable Tourism and Electric Mobility in Natural Spaces) exemplifies the search for innovative development vectors in rural areas. Funded by the INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) programme with a budget of nearly €1 million, it began in May 2017. It involves 7 partners from Portugal and Spain and focuses on Natura 2000 protected areas, aiming for the long-term conservation of threatened species and habitats (Evans, 2012; Sundseth & Creed, 2008).

The project's main activities (Figure 1) centred on developing sustainable tourism by creating green itineraries that link natural and cultural values through an electric mobility network (Banister, 2008). It aimed to integrate cross-border territories sustainably, reactivate heritage resources, and create new skills and green jobs related to electric mobility management, supporting a transition to a low-carbon economy.

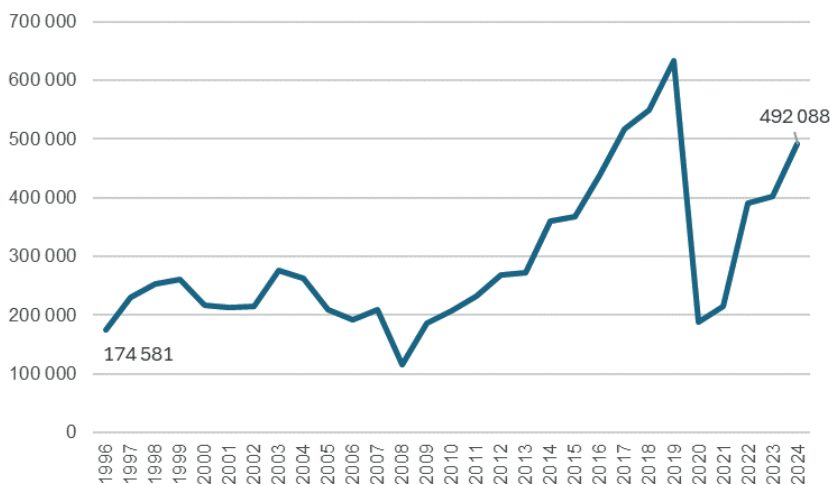
The intervention territory is a cross-border region characterized by sparse settlement, depopulation, an aging population ("greying revolution"), a significant but struggling agricultural sector, and activity rates below the national average. This extensive territory faces development difficulties but possesses valuable natural and cultural resources that need enhancement through activities like tourism.

Figure 1. Main activities developed in the Moveletur Project.



The project partners managed a fleet of electric vehicles and charging stations for public use, requiring coordination with hospitality and tourism service providers. In Portugal, protected areas have seen a steady increase in visitors (Figure 2), though their potential remains underutilized.

Figure 2. Number of visitors to protected areas in Portugal (1996-2024).



Source: Institute for Nature Conservation and Forests.

The project identified several international good practices (La Metropoli Verde, Spain; Werfenweng, Austria; Gorenjska, Slovenia; Krka National Park, Croatia; Luberon Regional Natural Park, France; Sintra, Portugal; the National Parks Initiative, USA) but noted that efforts to encourage electric mobility in natural areas remain limited, often hindered by terrain, accessibility, low population density, and infrastructure installation challenges in protected areas (FPNCyL, 2017).

designed to enhance the destination's image as a premier location for nature-based tourism, founded on the core principles of environmental sustainability, sustainable mobility, and a low-carbon economy.

The project's core challenges involve devising methodologies to conceptualize cross-border natural spaces, valorising their natural, cultural, and landscape assets, fostering nature tourism, generating new employment, and leveraging technology for the management and promotion of these areas. These challenges underscore the significant opportunity for initiatives like Moveletur. Natural spaces, particularly in border regions, hold immense potential for sustainable nature tourism. Destinations that successfully safeguard their heritage are recognized as quality attractors, where valued natural elements directly enhance the territory's economic capacity (McKercher, 2003; Saner et al., 2015; Boley & Green, 2016).

The main challenges addressed were:

- improving territorial competitiveness through new activities based on sustainable tourism and electric mobility;
- training students and workers for new green jobs;
- enhancing the value of natural resources as a key reason for destination choice;
- Strengthening rural border areas by proving the viability of new technologies like electric mobility outside urban centres.

The project's core challenges involve devising methodologies to conceptualize cross-border natural spaces, valorising their natural, cultural, and landscape assets, fostering nature tourism, generating new employment, and leveraging technology for the management and promotion of these areas. These challenges underscore the significant opportunity for initiatives like Moveletur. Natural spaces, particularly in border regions, hold immense potential for sustainable nature tourism. Destinations that successfully safeguard their heritage are recognized as quality attractors, where valued natural elements directly enhance the territory's economic capacity (McKercher, 2003; Saner et al., 2015; Boley & Green, 2016).

To overcome these challenges, the project acquired 101 electric vehicles, 29 charging stations, created 31 tourist itineraries, developed a management system and smartphone app, and conducted training actions.

Outreach sessions were crucial for community dissemination and encouraging use through vehicle lending. The feedback indicated a low environmental impact from electric mobility and its positive role in extending professional functions and complementing

tourism offers. Visitors reported fully satisfactory experiences due to the lack of noise and direct pollution, and entrepreneurs saw it as a valuable complement to their services.

Notably, the project did not verify the conflicts highlighted in the literature, likely due to its operational principles grounded in sustainability and respect for nature and communities, and because it focuses on alternative tourism with still-limited demand.

A significant operational challenge was risk management and insurance. Over 1600 loans resulted in only 4 incidents, but ensuring new forms of mobility with multiple users and specific electrical components in remote areas proved complex, necessitating careful itinerary planning to minimize risk.

Finally, the need for truly integrated cross-border activities between Portuguese and Spanish partners was emphasized to provide seamless electric mobility experiences across both countries' natural spaces.

6. CONCLUSIONS

Tourism is a potent tool for territorial development but is not innocuous (Prats, 2005). It carries risks and undesirable impacts that must be managed, including compatibility with ecosystem carrying capacity, the modernization of traditional sectors, and the need for strategic, participatory planning (Buckley, 2012).

The implementation of the Moveletur project demonstrated that the use of electric mobility for tourism purposes can realize the virtues reported in the literature - accessibility, low direct impact, positive user experience - without evident conflict. This success can be attributed to its foundation in principles of sustainability and community respect, and its focus on a niche tourism segment where demand is manageable. It presents a model for planning demand-based development sustainably.

To avoid conflicts, tourism activities must be inclusive of local development and the economic structure, allowing for the renewal of traditional sectors and the emergence of new activities that do not substantially alter the character of natural areas. New technologies, as emphasized by the UNWTO regarding smart destinations, offer possibilities for developing new services, co-creation, and coopetition (Boes et al., 2016), which can raise awareness of the benefits of sustainable practices.

The Moveletur project serves as an important initial step in demonstrating the potential of electric mobility. It shows that tourism can play a strategic role in promoting new, more sustainable forms of enjoyment and use of rural and natural territories, helping to balance the imperative to preserve with the desire to visit.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors acknowledge funding for the Moveletur project by the EP INTERREG V A España-Portugal (POCTEP) Programme.

REFERENCES

- Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport policy*, 15(2), 73-80.
- Boes, K., Buhalis, D., & Inversini, A. (2016). Smart tourism destinations: Ecosystems for tourism destination competitiveness. *International Journal of Tourism Cities*, 2(2), 108-124.
- Boley, B. & Green, G. (2016). Ecotourism and natural resource conservation: the 'potential' for a sustainable symbiotic relationship. *Journal of Ecotourism*, 15(1), 36-50.
- Buckley, R. (2012). Sustainable tourism: research and reality. *Annals of Tourism Research*, 39(2), 528-546.
- Buhalis, D. (1999). Limits of tourism development in peripheral destinations: Problems and challenges. *Tourism Management*, 20, 183-185.
- Carrigan, M., & Attalla, A. (2001). The myth of the ethical consumer - do ethics matter in purchase behaviour? *The Journal of Consumer Marketing*, 18, 560-577.
- Cetin, M., Zeren, I., Sevik, H., Cakir, C., & Akpinar, H. (2018). A study on the determination of the natural park's sustainable tourism potential. *Environmental Monitoring and Assessment*, 190(3), 167.
- Chiabai, A., Paskaleva, K., & Lombardi, P. (2013). e-Participation model for sustainable cultural tourism management: A bottom-up approach. *International Journal of Tourism Research*, 15(1), 35-51.
- Cullinane, S. (1997). Traffic management in Britain's national parks. *Transport Reviews*, 17(3), 267-279.
- Dubois, G. & Ceron, J.P. (2006). Tourism and climate change: Proposals for a research agenda. *Journal of Sustainable Tourism*, 14(4), 399-415.
- EC (1992). *Green Paper on the Impact of Transport on the Environment. A Community Strategy for 'Sustainable Mobility'*. COM (92) 46 Final. Commission of the European Communities: Brussels, Belgium.
- Eurico, S. & Oliveira, F. (2015). Sustainable tourism development of rural destinations: the Schist Villages, Portugal. In N. Morpeth & H. Ya (Eds.), *Planning for Tourism: Towards a Sustainable Future*, 169-185. Leeds: Cabi Tourism Texts.
- Europarc Federation (1995). *European Charter for Sustainable Tourism in Protected Areas*. Grafenau, Germany: Europarc Federation.
- Evans, D. (2012). Building the European Union's Natura 2000 network. *Nature Conservation*, 1, 11-26.
- Fadigas, L. (2007). *Fundamentos Ambientais do Ordenamento do Território e da Paisagem*. Lisbon: Silabo.
- Figueiredo, E. (2003). "Quantas mais 'Aldeias Típicas' conseguimos suportar? Algumas reflexões a propósito do Turismo como Instrumento de Desenvolvimento Local em Meio Rural". In Orlando

- Simões & Artur Cristóvão (Org.), *Turismo em espaços rurais e naturais*, 65-81. Coimbra: Instituto Politécnico de Coimbra.
- Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León (2017). *Relatório de Benchmarking de mobilidade elétrica para utilização sustentável em espaços naturais (versão espanhola) – Projeto Moveletur*. Retrieved August 19 2025 from <http://patrimonionatural.org/proyectos/turismo-sostenible-y-movilidad-electrica-en-espacios-naturales-moveletur>.
- González, R. M., Román, C., & Ortúzar, J. (2019). Preferences for sustainable mobility in natural areas: The case of Teide National Park. *Journal of Transport Geography*, 76, 42-51.
- Grec, A. (2017). The Impact of Tourism and Ecological Footprints on Protected Natural Areas. Case Study-Dragon's Garden (Gradina Zmeilor) Salaj County–Romania. *Present Environment and Sustainable Development*, 11(2), 219-231.
- Grünewald, R. (2003). Turismo e Etnicidade. *Horizontes Antropológicos*, 9(20), 141-159.
- Gutiérrez, I. & López (2017). Cuatriciénegas: Tourism-borne conflicts in a natural area. *Cuadernos de Turismo*, 40, 673-675.
- Hennig, S., & Künzl, M. (2011). Applying integrated nature conservation management: visitor management and monitoring of winter recreation activities focusing grouse species in Berchtesgaden National Park. In *Sustainable Development in Mountain Regions*, 239-253. Dordrecht: Springer.
- Holden, E., Gilpin, G., & Banister, D. (2019). Sustainable Mobility at Thirty. *Sustainability*, 11(7), 1965.
- Jamal, T. (2004). Conflict in natural area destinations: A critique of representation and 'interest' in participatory processes. *Tourism Geographies*, 6(3), 352-379.
- Kastenhölz, E. (2010). Cultural proximity as a determinant of destination image. *Journal of Vacation Marketing*, 16(4), 313-322.
- Kozak, M. (1999). *Destination competitiveness Measurement: Analysis of effective factors and indicators*. Dublin: European Regional Science Association Conference Papers.
- Lage, B. & Milone, P. (2001). *Turismo: teoria e prática*. São Paulo: Atlas.
- Lambas, M., & Ricci, S. (2014). Planning and management of mobility in natural protected areas. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 162, 320-329.
- Lumsdon, L. (2000). Transport and tourism: Cycle tourism – a model for sustainable development? *Journal of Sustainable Tourism*, 8(5), 361-377.
- Lyons, G. (2016). *Getting smart about urban mobility – aligning the paradigms of smart and sustainable*. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 115, 4-14.
- Mckercher, B. (2003). Sustainable Tourism Development - Guiding Principles for Planning and Management. Comunicação apresentada ao National Seminar on Sustainable Tourism Development, Bishkek, Kyrgyzstan, 5-9 Novembro de 2003. Retrieved August 22, 2025 from https://www.researchgate.net/publication/255624917_SUSTAINABLE_TOURISM_DEVELOPMENT_-_GUIDING_PRINCIPLES_FOR_PLANNING_AND_MANAGEMENT.
- Maltese, I., Mariotti, I., Oppio, A., & Boscacci, F. (2017). Assessing the benefits of slow mobility connecting a cultural heritage. *Journal of Cultural Heritage*, 26, 153-159.

- Martín, J., Gallego, J., & Delgado, L. (2018). Tourist Mobility at the Destination Toward Protected Areas: The Case-Study of Extremadura. *Sustainability*, 10(12), 1-19.
- Mozos-Blanco, M., Pozo-Menéndez, E., Arce-Ruiz, R., & Baucells-Aletà, N. (2018). The way to sustainable mobility. A comparative analysis of sustainable mobility plans in Spain. *Transport policy*, 72, 45-54.
- Nieuwenhuis, P., Vergragt, P., & Wells, P. (2017). The Business of Sustainable Mobility. In P. Nieuwenhuis, P. Vergragt, & P. Wells, *The Business of Sustainable Mobility: From Vision to Reality*, 11-18. Routledge.
- Nikolaeva, A., Adey, P., Cresswell, T., Lee, J. Y., Nóvoa, A., & Temenos, C. (2019). *Communing mobility: Towards a new politics of mobility transitions*. Transactions of the Institute of British Geographers.
- Pires, E. (2004). Impactos Sócio-Culturais do Turismo sobre as Comunidades Receptoras: Uma Análise Conceitual. *Caderno Virtual de Turismo*, 4(3), 14-18.
- Prats, L. (2005). Concepto y gestión del patrimonio local. *Cuadernos de Antropología Social*, 21, 17-35.
- Rocca, R. A. (2010). Soft mobility and urban transformation. *Tema Journal of Land Use, Mobility and Environment*, 2.
- Rocca, R.A. (2015). Tourism and mobility. Best practices and conditions to improve urban livability. *Tema Journal of Land Use, Mobility and Environment*, 8(3), 311-330.
- Romão, J. & Neuts, B. (2017). Territorial capital, smart tourism specialization and sustainable regional development: Experiences from Europe. *Habitat International*, 68, 64-74.
- Salvatore, R., Chiodo, E. & Fantini, A. (2018). Tourism transition in peripheral rural areas: Theories, issues and strategies. *Annals of Tourism Research*, 68, 41-51.
- Saner, R., Yiu, L. & Filadoro, M. (2015). Tourism Development in Least Developed Countries: Challenges and Opportunities. In A.A. Camillo (ed.), *Handbook of Research on Global Hospitality and Tourism Management*, pp. 234-261. Hershey, Penn: IGI Global Publ.
- Scott, M., Hopkins, D., & Stephenson, J. (2014). *Understanding Sustainable mobility: The potential of electric vehicles*. In 2014 IEEE 15th International Conference on Mobile Data Management (Vol. 2, 27-30). IEEE.
- Sharpley, R. (2001). The consumer behaviour context of ecolabelling. In Font, X. & R. C. Buckley (eds.), *Tourism ecolabelling: certification and promotion of sustainable management*, 41-55. Wallingford: CABI Publishing.
- Stanford, D. J. (2014). Reducing visitor car use in a protected area: a market segmentation approach to achieving behaviour change. *Journal of Sustainable Tourism*, 22(4), 666-683.
- Steiner, T., & Bristow, A. (2000). Road pricing in National Parks: a case study in the Yorkshire Dales National Park. *Transport Policy*, 7(2), 93-103.
- Sundseth, K. & Creed, P. (2008). *Natura 2000: Protecting Europe's Biodiversity*. Oxford, UK: Office for Official Publications of the European Communities.
- Turismo de Portugal (2017). *Estratégia Turismo 2027*. Retrieved August 20, 2025 from <http://estrategia.turismodeportugal.pt>

United Nations (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Resolution Adopted by the General Assembly on 25 September 2015, A/RES/70/1. New York, United Nations General Assembly.

Van Audenhove, F., Korniiichuk, O., Dauby, L., Pourbaix, J. (2014). *The Future of Urban Mobility 2.0: imperatives to shape extended mobility ecosystems of tomorrow*. Arthur D. Little and UITP, 4.

Williams, P. & Ponsford, I. (2009). Confronting tourism's environmental paradox: Transitioning for sustainable tourism. *Futures*, 41, 396-404.

Yeh, S., Mishra, G.S., Fulton, L., Kyle, P., McCollum, D.L., Miller, J., Cazzola, P., Teter, J. (2017). Detailed assessment of global transport-energy models' structures and projections. Transportation Research Part D. *Transport and Environment*, 55, 294-309.

ARCHITECTURE TOURISM TO CITIES IN POLAND AND SPAIN, AN AUTO-ETHNOGRAPHY

Data de submissão: 01/09/2025

Data de aceite: 18/09/2025

Peter Nientied

Independent Researcher
Rotterdam (the Netherlands)
and Researcher
Polis University
Tirana, Albania

<https://orcid.org/0000-0002-4067-9826>

ABSTRACT: The purpose of this study is to review the concept of architectural tourism (architourism) from the perspective of a tourist's lived experience. Architourism literature is focused on functions and features of built environments, on interdependencies between tourism and buildings and on (cultural) buildings as strategic tourism resources. Attention to and understanding of architourists' motives and experiences is limited. An auto-ethnographic study is selected to shed light on architourism practices. After a literature review, the method of auto-ethnography is explained. Auto-ethnography is employed as an analytical tool for exploring concept linked to architourism. This means that I (the researcher) performed as an architourist, reflecting on behaviour and experiences, and relating practices and reflections to conceptual

aspects of architourism. The empirical part concerns seven vacation trips to contemporary cultural architecture in Polish and Spanish cities (2020 – 2025). The findings of the study describe the researcher's architourism practice and show the significance of tourist experience for architourism studies. Topics for further research include the needs to better understand architourists' motivation and experience, to deepen the concept of architecture experience and to broaden architourism to places rather than buildings.

KEYWORDS: architecture tourism; architourism; auto-ethnography; Poland; Spain.

1. INTRODUCTION

Many city authorities, cultural organisations, tourism providers and researchers think that architecture has substantial potential for enhancing city tourism (Specht, 2014; Godfrey and Gretzel, 2016; Ebejer, 2021; Pla'tou, 2007; Bursiewicz, 2021). Modern architecture is used in the creation of desirable tourism destinations and for city marketing (Godfrey and Gretzel, 2016). The success of Guggenheim Bilbao has been inspiring (but has also been critically discussed, e.g. Ponzini, 2010; Gravari-Barbas, 2017; Lorente, 2023). "The value of architecture is no

longer appraised merely as a formal object but by its ability to elicit relevant transformations” (Marquez and McIntosh, 2018, 68). Attracting visitors can be an important design factor for new architecture because tourism and leisure support a (potentially) important sector of the economy. Events that engage with or are focused on architecture are becoming more common and attract increasing numbers of visitors (Scerri et al., 2019). Dedicated events like the Venice Architecture Biennale are popular; the 2023 Biennale attracted about 285,000 visitors. Significant is that all over Europe, cities organise ‘open architecture days’, meaning that several types of buildings and special places are opened to the public and conversations about architecture and city-making are organised. These open days are popular and usually have a local or regional reach.

In the literature on architectural tourism (architourism), the features of contemporary and heritage architecture in relation to tourism are discussed. So far, attention to the (potential) visitors (the architecture tourists), their backgrounds and motives, their special interests and their experiences has been limited. After reading academic literature, I started to reflect - as a researcher and as city tourist - on my own architourism behaviour, my travel motives and my experiences. Looking back at past city trips taught me that my memorable tourism experiences are not only about the gazes and features of buildings, but they are on what I experienced in places and buildings, how in felt.

To further explore my own architourism experience, looking back at past trips and reflecting on experiences was not appropriate because these trips are undocumented except photos. I developed a plan to make new trips, perform as a city and architectural tourist in the way I normally do during solo trips, and reflect on my behaviour, experiences, choices etc. and subsequently on the concept related to architourism. My anticipation was that this type of immersion could be useful as an early exploratory study. Of course, reflecting on one’s own tourism behaviour blurs the division between researcher and the object of research, separating the knower and the known, which is a common feature of positivism (Ayikoru, 2009). Subjectivity would be an issue but on the other hand “meaningful touristic realities are constructed through our engagement with the world” (Pernecky, 2012, 1132). Lived experience is a comparatively neglected area of consumer experience in tourism research and ethnographic methods help to gain insider’s insights (O’Gorman et al., 2014).

Like many concepts used in social sciences, both architourism and tourism experience are not uniformly defined. Architourism, an emerging theme in special interest cultural tourism, is a recently described tourism practice. The phrase architourism was

coined in 2005, reports Specht (2014) who wrote a first monograph on the subject. Questions about the concept and practices of architourism still look for answers, including the basic notion why a specific kind of activity (visiting a place / building) is labelled as a (special) type of tourism. Also, the concept of 'tourism experience' lacks clear definition, the theme is marked by many interpretations and models (Ryan, 2010; Dieguez and Conceição, 2021; Nawijn and Strijbosch, 2022; Sharpley, 2022).

This article will first deal with the concept of architourism and discuss the method of (analytical) auto-ethnography of personal tourist experience, and then attention will shift to the empirical study of trips to Polish and Spanish cities with special cultural architecture.

2. ARCHITOURISM

Architecture has been a tourism attractor for a long time (Lasansky and McLaren, 2004) but Centre Pompidou in Paris and especially Guggenheim Museum in Bilbao, both spectacular 'brand name architecture' objects, marked an increased interest in the role of architecture for tourism (Specht, 2014). The concept of architourism was first discussed in Ockman and Frausto's (2005) volume entitled *Architourism: Authentic, Escapist, Exotic, Spectacular*. It was noted that uniquely designed architecture has become an end in itself for tourism, a specific destination. Architourism was seen as the "possibility for a single work of contemporary architecture ... to attract hordes of tourists to a previously marginal place" (Schwarzer, 2005, 23). This description is influenced by the Guggenheim Bilbao experience. This article follows Specht's (2014, 18) broader description, architecture as an attraction in itself. Architecture as a primary attraction can play a key role in tourism as a single structure or a set of structures in architectural complexity (e.g. a 'museum mile' or an urban waterfront development). Architecture can be part of a broader tourism product – in that case its role is a coulisse to some other tourism products and adds to the image and atmosphere (Jarolímková and Mišková, 2020). A theme park or wellness centre may have special architecture, but the principal goal of this architecture is to serve the functions of the place.

Specht (2014) published a first monograph on architourism, with a focus on interdependencies between tourism, the built environment and contemporary architecture as tourism attraction. "Both the Bilbao Guggenheim and the Louvre in Paris also attract visitors because of their architecture. Some visitors even decide to view it from the outside only instead of visiting the museum and its exhibits" (Specht, 2014, 30). Cultural heritage tourism overlaps with architourism; the architectural features and the meanings

of historic buildings are important in heritage tourism but architourism is mainly seen in terms of contemporary architecture. In the past significant architecture was not designed for tourism (churches and cathedrals were for worshipping, castles were residences and symbols of power), nowadays many cultural architecture objects by themselves should be special and attract visitors. Maitland (2009) explains the relationship between tourism and the aesthetics of the built environment since 1890 and claims that city governments are long aware that tourism has a key influence on urban aesthetics and thus on architecture. Della Lucia and Trunfio (2018, 36) state “Iconic architecture and events are currently among the most important cultural catalysts used to revamp urban identity, increase vibrancy and attract creative people and tourists”. To what extent eye-catching architecture attracts tourists to a city, is unknown. It is hardly measured, and it is difficult to measure since visitors to most cities may have multiple travel objectives.

Aficionados / professionals in the field of architecture have higher levels of interest and intent (Specht, 2015; Shaw, 2015). Aficionados show significant differences in aesthetic evaluations of buildings than the bigger group of interested laypeople (Šafárová et al., 2019). Professionals may know more about design and construction, but they have mental frames that may impede appreciating architecture from a visitor or user perspective. This is common for other types of special interest tourism as well; aficionados have other ways of looking at and experiencing their objects of interest. The table below summarizes differences between a focus on architecture as design, and architecture from a visitor’s angle.

Figure 1. Modern architecture – two angles.

	<i>Professional angle</i>	<i>Visitor(tourist) angle</i>
Architecture's essence	Science and art of designing structures and spaces	A built environment as destination, affordances, opportunities for experience
Core of appreciation	Understanding	Lived experience, embodiment
Result	Information for architecture design and evaluation	Intrinsic experiences, enjoyment

Visiting architecturally interesting places is about a relation between the visitor and the object. A visit to for example Centre Pompidou in Paris is not just about architectural features; visitors look for experience, engagement, a social atmosphere, a pleasurable encounter. Visitors of this building (and only a minority of tourists enters the museum interior to see Centre Pompidou’s art collections, Specht, 2014), want to be in the open-access accessible part of the building, use the escalators to see the Centre’s square in front from a different perspective, meet other visitors and have a view of Paris. They are

not interested in the vision of architects Renzo Piano and Richard Rogers or the function that the museum had for the regeneration of Paris' Beaubourg district. The same holds for Santander's Centro Botín. It is a popular destination but I observed that only a minority of the visitors enters the exhibitions. Most people want to enjoy the views of the harbour, climb the Centro's stairs of the building, take a coffee, meet others, or sit in the shade and enjoy the seaside atmosphere.

From a reading of recent literature, especially Specht (2014; 2015), Ebejer (2021), Bähre and Elss (2020), Gravari-Barbass (2017), Pla'tou (2007), Perwira and Dewancker (2022), Scerri et al. (2018) and Ye and Tussyadiah (2016), the point is taken that there is limited attention to the tourists and their tourism practices and experiences. Most attention in architourism literature is devoted to architecture as a tourism resource and to architecture in relation to culture and place making as a regeneration strategy. Who the architourists are, what their motives are for visiting places and architecture (and for not visiting other places), and how they behave and feel about places, is unknown. Only a few small-scale case studies on architourism experiences were found. Shaw (2015) authored a research note on an exploratory study using an online survey to investigate architecture tourists to Chicago, their motivations, and information sources. It appeared that the respondents exist along a continuum from core to accidental and were primarily driven by building aesthetics. Shaw's exploratory study concerns tourists active in architecture and tourism related websites, and this may not be very representative of all architourists. Qualitative research in the place would be needed to develop categories of visitor's motives for architourism. Malmisalo-Lensu (2021) asked visitors to a small, renovated museum dedicated to Finnish architect Alvar Aalto, about their experiences, and writes (p. 36) "The visitors' accounts indicate that iconic houses interest visitors. People want to experience the houses, and many have an urge to share in the aura generated by the authentic place and architect and the life lived there. House museums are facilitators in providing authentic experiences, but the quality of the experience depends also on the visitor." Nash (2015) explores his 'architectural pilgrimage' to this same house of the Finnish architect, and his personal narrative highlights the importance of self-reflection and introspection when observing the built environment. He states (2015, 123) "Architectural pilgrimage is more than architectural tourism-cum-architourism. It is an involved journey where architecture, mobility, tourism, journeying, and thinking intersect, an active, self-based, and world-revealed seeking through the agency of architecture and design". Architectural pilgrimage is known among architects and students of architecture. Specht (2015) suggests that the more specific the level of interest in a specific architecture destination is, the lower

is the relative number of tourists belonging to this role of architectural tourists. This is comparable to many other types of special interest tourism.

3. ANALYTICAL AUTO-ETHNOGRAPHY AND 'ME' AS THE RESEARCHER

Auto-ethnography implies employing a reflexive, introspective and interpretative approach, as well as transparency of the research process. A useful brief description is "Autoethnography is a research approach in which the researcher uses her or his own emotions, thoughts and experiences to explore aspects of her or his subculture or culture" (Botterill and Platenkamp, 2012, 2). Auto-ethnography is a response to calls to explore new ways for tourism research, and the subjectivity involved is part of the tourism experience and research process (Wilson and Hollinshead, 2015; Wilson et al., 2020; Anderson and Austin, 2012). Auto-ethnography is not a common research method in tourism; it is for example not on the list of methods identified by Wilson et al. (2020) in their review of qualitative tourism research. In the academic field of tourism, empirical-analytical modes dominate (Tribe, 2009; Jørgensen, 2018). Botteril and Platenkamp (2012, 18) comment "The distinction between, on the one hand, the humanities' emphasis on creativity and, on the other, the rigorous enquiry favoured in the social sciences provides an uncomfortable separation for autoethnographic writing. These objections to autoethnography have most readily come to the fore in arguments about how to judge its quality." In auto-ethnographies the use of personal experience to examine and/or critique cultural experience is essential (Holman Jones et al., 2013) to create nuanced and detailed 'thick descriptions' of cultural experience to facilitate understanding of those experiences. Le Roux (2017) developed a continuum of autoethnographic research, from 'evocative' (creative – artistic - narrative) to 'analytic' (social-scientific). The two types (and types in between) are not mutually exclusive.

Tourism studies employing auto-ethnographic methods do not abound. A few studies were interesting and confirmed my notion that an auto-ethnographic approach can add value to understanding tourism theory and practices. Brennan (2014) investigates the concept of working holiday by describing his own experience and interviews and discusses a contemporary conception of working holiday as revealed by travellers, and himself, who pursue such activity under a visa category of the same name, in contrast with existing academic interpretations. Cohen (2019) deployed a serial auto-ethnographic method; he was robbed as a tourist four times and wrote an autoethnography on tourism culture with the purpose of gaining insight on aspects of crime against tourists which are not noticed in the literature. Huang (2010) writes about his travel to China and uses his

experience to propose a broad conceptual model to understanding tourist experiences. Miles (2019) article tries to understand cruise ship experience, in which a close analysis of cruise tourism tells something profound about the nature of cruise tourism. These articles show the value of an autoethnographic approach for understanding tourism practices and concept development. Wall (2016, 1) warns: “Personal experience methods can offer a new and unique vantage point from which to make a contribution to social science yet, autoethnography has been criticized for being self-indulgent, narcissistic, introspective, and individualized” (cf. Walford, 2020).

This article on architourism is akin to analytic autoethnography and committed to conceptual investigation. My approach was a planned auto-ethnography, which is different from going back to old notebooks and recalling memories. Anderson (2006) discusses five features of analytic autoethnography, which are 1) complete member researcher status, 2) analytic reflexivity, 3) narrative visibility of the researcher’s self, 4) dialogue with informants beyond the self, and 5) commitment to theoretical analysis. These points served for this study. Regarding the *complete member researcher status*, ‘architourist in a Polish or Spanish city’ is an amorphous category of unconnected individuals, not a club or an organization. I take part in city architourism in a dual participant-observer role. The *analytic reflexivity* is taken as “self-conscious introspection guided by a desire to better understand both self and others through examining one’s actions and perceptions in reference to and dialogue with those of others” (Anderson, 2006, 382), as Cohen (2013) articulates awareness of one’s own role in co-constructing knowledge during research and of the influences of one’s own subjectivity. *Narrative visibility* is not just about the researcher as a visible actor in the written text, but also about making engagement of the social world under study transparent. The self-narrative of the present analytic autoethnography is used to study architourism and should not be a self-absorbed digression. A *dialogue with informants beyond the self* can be seen in view of the ethnographic imperative calling for dialogue with “data” or “others” (ibid., 386). Next to spontaneous conversation in the street and the places visited, I made beforehand contact with people in Gdansk, Wroclaw and Katowice in Poland and in A Coruña in Spain, and with a colleague in Szczecin (Poland) to review the trip. On the *commitment to theoretical analysis*, I was clear from the onset that this should be the purpose of enacting a city architourism performance in Polish and Spanish cities.

The ethnographic materials used are from various sources. First is personal experiences as a traveller in Poland and Spain, including all materials found on internet and in the cities visited. Second is the knowledge as researcher working on the theme of urban tourism and architourism and the academic literature on this subject. Third is

the result of unstructured interviews, which were done without member checking. The research process was guided by the qualitative research principles of truthfulness and credibility. There are no ethical issues. Practical methods used in this study are fieldnotes, personal documents, visuals and social media, self-interviews / reflection and interviewing others. The practice was to be a tourist during the day and follow personal interests, make photos, and in the evening make a daily review of activities and observations and their meanings, write down comments on architourism and city tourism. During my trips, I also started asking myself the question beforehand 'is this mix of vacation and study that I am doing, more tourism or work, or are these two things the same?' and made notes on my thoughts – which I later related to the literature (McCabe et al., 2015).

To organise the auto-ethnographic materials, the orchestra model of tourist experience (Pearce and Mohammi, 2022) was used. This model distinguishes behavioural components, cognitive components, sensory components, affective components and relationships components.

'Me' as researcher. As a city tourist I have visited many interesting and enjoyable places and eye-catching architecture in various European countries. My preference is visiting modern cultural architecture (buildings, designed open spaces, cityscapes) in the public domain rather than residential and office towers, football stadiums, etc. I am a 'half-retired' researcher and consultant. The last decade I worked as reader in management and innovation in Dutch higher education and as urban researcher connected to Polis University in Tirana. Regarding my 'normal' city tourist behaviour, I tend to take a quick view of some tourism icons and the city centre and then search for places that really interest me. They may be attractive contemporary buildings, museums, or 'backstage' places in tourist cities. For example, in my two visits to *Wrocław*, I found the transition zone around the city centre more interesting than the busy *rynek* (central square) and the historic core. All sorts of (re)developments have been made in *Wrocław*. Walking along river *Oder* to the Centennial Hall area, showed me the weekend leisure life the citizens. In my trip to Spain in 2022, I decided to stay in *A Coruña* and drive to *Santiago de Compostela* to visit the *Ciudad de Cultura* (Gaías). I was in *Santiago* 15 or so years ago, and then visited the busy old centre dominated by the cathedral and the travellers at the end of their hiking or biking of the *St. Jacob's Way*. In 2025 it has become much more crowded and the present situation has been labelled as 'overtourism'. Nientied (2025) presents a photo essay on the situation. *A Coruña* is a kind of backstage tourist city and pleased me more than touristy *Santiago*. As 'architourist' I like to visit buildings and public open spaces; architecture and landscaping are interwoven. I do not appreciate very much old monuments, old churches

and castles. I find the so-called spectacular architecture (like Guggenheim Bilbao, Centre Pompidou Paris or Confluences Museum Lyon) indeed spectacular, but it has no special appeal to me. Further regarding positionality is that I like to wander around and make photos (street photography, modern architecture).

4. ARCHITOURISM TRIPS TO POLAND AND SPAIN

I made five trips to Poland and two to Spain in the period 2021 – 2025. The trips contained various elements that are seen as types of tourism by themselves: visiting cultural buildings, photography, going backstage in cities. The cultural buildings and places are most significant, photography is a big support, also to share experiences and results. Going backstage to see other things than tourist precincts does not hamper visiting cultural architecture.

4.1. BEHAVIOURAL COMPONENT - MOVE IN SPACE / TIME

For a mature traveller a trip to main Polish and to Spanish cities is rather easy – there is enough information, the roads are good, the cultural buildings are well documented. My motive to go to Poland was curiosity and some pragmatism. In the 1990s I was in Szczecin for a university collaboration project and in 2018 I was curious to see the city again. I was impressed with the new cultural architecture that has been developed and I wondered how other Polish cities had developed. I planned a motorcycle trip during the Summer of 2020 to find out more and make photos. I planned to use this trip for a study on my own behaviour as city and architourist who likes photography, combining vacation and research. The 2020 trip was a tour to Szczecin, Poznan and Wroclaw. The idea to create a more comprehensive photo essay came during this trip, when I noted that an overview of contemporary Polish cultural architecture was lacking. I decided to visit other cities as well to make a photo essay on contemporary cultural architecture. Contemporary was arbitrarily defined as 'opened after 2010'. I made four more trips; in 2021 to Torun, Gdansk, Warsaw, Krakow and Katowice, in 2022 to Szczecin, Lodz, Warsaw, Bialystok, Lublin and Wroclaw and in 2023 to Gdansk and Poznan. I made a photo essay (photos and text, Nientied, 2025) and had an exposition in 2022 on Polish cultural architecture in Tirana. In 2025 I went back to Warsaw to see the new museum of modern art and to see the development of Lodz. The trips to the North of Spain were made in 2022 and 2025. I visited Bilbao before and was interested to see other contemporary cultural architecture in the northern part of Spain. On internet, I found interesting projects and I toured to Spain to visit three cities as part of the present auto-ethnographic study and make a photo-

essay which got the title 'Beyond Bilbao, cultural architecture in Northern Spain' (Nientied, 2025). In 2025 I went back and visited the Museo de Arte Contemporáneo de Castilla y León, in León, and again the Ciudad de Cultura (Gaías) in Santiago de Compostela. I also visited Bilbao's Guggenheim again.

In Poland I selected 22 interesting cultural buildings and in Spain 4, all opened after 2010. Photos and descriptions of the places are documented in Nientied (2025). In Poland the following places were visited.

Białystok: Podlasie Opera and Philharmonic and Siberia Memorial Museum

Gdańsk: European Solidarity Centre and Museum of World War II

Katowice: Silesian Museum and National Polish Radio Symphony Orchestra

Kraków: Museum of Contemporary Art Krakau MOCAR, Centre Tadeusz Kantor CRICOTEKA and Malopolska Garden of Arts

Łódź: EC1 City of Culture and Museum Modern Art MC2 (Manufaktura)

Lublin: Centre for the Meeting of Cultures

Poznań: Brama Poznania

Szczecin: Filharmonia, National Museum Dialogue Centre Przelomy/Solidarity Square and Museum Maritime Science

Torun: Jordanki Culture and Congress Centre, CKK Jordanki

Warsaw: POLIN Museum of the History of the Polish Jews, Copernicus Science Centre,

Wrocław: Wrocław Contemporary Museum and National Forum of Music

Figure 1. Map of Poland.



Source: Central Statistical Office Poland.

In Spain the following places were visited.

Santander: Centro Botín

Avilés: Centro Niemeyer

León: Museo de Arte Contemporáneo de Castilla y León

Santiago de Compostela: Ciudad de Cultura (Gaías).

Figure 2. Map of north Spain.



Source: OpenStreetMap (edit by author).

4.2. COGNITIVE COMPONENT

Shaw (2015) applies Hughes' (2000) picture of two types of architourists: the 'aficionados', whose visit architecture as a destination in itself, and the architectural peripheral tourists who decided to visit architecture after deciding where to travel or are accidental visitors. I belong to the category of aficionados because I like places with interesting contemporary architecture, but architectural pilgrimage is something different for me. My interest in urban (social) development and tourism influences my experiential outcomes - I look at buildings in their social and physical context. Architecture professionals may come for seeing and appraising buildings and their designs, but I learned that most visitors have multiple objectives and various experiential components.

In Ciudad de Cultura (CdC, Gaías) in Santiago, the tour guide introduced herself as architect to a group of 14 visitors who bought the tour 'Gaías secreto'. She started with showing the 10 architectural maquettes of the 1999 idea competition, displayed in a cellar of the building. It was clear that

the group was not interested in architectural details, and the guide smoothly shifted to informing the group about engineering challenges and social and economic aspects of the Centre. The group found those aspects more interesting than the architectural design issues. The group had 8 Spanish participants, 5 Portuguese and I am Dutch. I asked a Portuguese and a Spanish couple about their motivation to visit CdC. Both couples said that they made a tour, one in Galicia, the other in Galicia and the north of Portugal. CdC looked interesting to them. 2-3 people in the group had a professional background, judging on basis of their questions, and CdC was one attraction of their trip to Galicia.

In Szczecin I participated in a guided tour of the Filharmonia (in Polish, one guide offered me some whisper translation into English). I was one of about 75 people, from all walks of life. About 50 of them were Szczecin residents. Mothers with children, interested senior citizens, a group of students, etc. all wanted to see the inside of the building. It was a happy occasion; the participants were delighted and the three tour guides were enthusiastic to show the Filharmonia to Szczecin's interested people, many of them tourists in their own city. All people had a special interest in the building, but not necessarily in architecture – people wanted to visit the special new building in 'their' city. They were enthusiastic, made selfies and family portraits in the building. The tour guide told me that the building makes people proud of their city, and this was obvious from the visitors' behaviour.

In my case, the vacation trips were the result of a wish to visit and photograph contemporary cultural architecture, but I also wanted to discover and experience how Polish cities had developed after their troublesome histories of war and communism, and to visit Spanish cities and be in Spain again. I visited various other places. For example, in Poland I visited Gdansk's and Warsaw's revitalised old districts to realise the efforts that the Polish people put into rebuilding cities after WWII. In Spain I spent a few days in A Coruña – a genuinely nice 'backstage' Spanish city where I also did some portrait photography.

The cognitive component of the trips, especially finding information on internet and processing that information, was more important than for example during the holidays with my wife. My solo trips to different places in Poland and Spain had other purposes – leisure plus an auto-ethnography and photography. In the evenings I made notes, reflected on the day and reviewed photos. Summer holidays with my wife have no other purposes than discovering and enjoying the region we go to. During our 2022 holidays we went as

day visitors to Venice, and then my experience was not just enjoying the city - especially the cognitive component became important because I look at sustainable tourism and overtourism issues (like crowding) because it is a topic of my academic concern (Nientied and Toto, 2022; Nientied, 2021).

I found the difference between presenting contemporary architecture as a tourism resource on Polish and on Spanish official websites remarkable. In Spain, architecture is presented as tourism attraction (presented as items to see, not as destinations to experience), in Poland tourism sites present especially heritage sites. The websites of the Spanish cultural centres gave much background information on the buildings; in Poland this is much less. In Bialystok the tourist information is mediocre – no pictures, Poznan tourist info does not show pictures (or anything on architecture). In Szczecin the historical component in the city is limited, and the new developments deceive attention on an attractive tourism website. Gdansk and Warsaw have professional websites, which do not mention architecture as category, but they do show the buildings visited.

The trips were a learning experience about places and people, about architourism and daily life in Polish and Spanish cities. I found this learning component very satisfying. In tourism information, I did not come across references to learning and travel, only in for example the science park in Copernicus Science Centre in Warsaw (fun – learning – children). On tourism information sites, words like see, experience, discover (not in a learning sense, but as unveiling hidden information and places) are used frequently, references to learning are not made. “Were you away for holidays or for some research or so?”, a friend asked me after a trip. I reflected on that – the trips felt as vacation with a purpose and that was a positive feeling. Travelling alone ‘just wondering around’ or ‘chilling on the beach’ is not my preference, I like to learn and have something to do - serious leisure is sometimes used as a term for this tourism practice (Veal, 2016).

4.3. SENSORY COMPONENT

Sensory inputs to experience encompass hearing and sounds, taste and flavour, scents and smells and the value of touch and physical sensations. Urry and Larsen (2011, 14) argue for the fundamentally visual nature of many tourism experiences. Gazes organise the encounters of visitors with the ‘other’, providing some sense of competence, pleasure and structure to those experiences. In my experience, the gaze indeed organised some other senses but visiting cultural architecture is a multisensory experience.

Lublin's Centre for Meeting of Cultures was one of the places that made me happy. I saw a contemporary building, attractive, big, not spectacular, quite

different from its urban context. I was surprised that local authorities had taken decisions to select this design. Inside, I found the different spaces, the unrestricted access, the roof garden with a bee protection project, simply great. People were busy with musical instruments and in another part of the building a workshop was going on. A café on the square in front served good coffee.

Visiting Centro Botín in Santander was another happy occasion. A beautiful building in an exceptional setting. A park in front, open spaces on the sides, the view and the light smell of the sea next to a cultural centre add to the experience. The art exhibitions were nice, the interior of the building like any other good exhibition space. Most of all I was pleased with Centro Botín as 'people's building'. It is full of life, a meeting place. I did all things many visitors do: they go inside for the art exhibitions and they climb the building to enjoy views, they have a coffee or lunch in the cafeteria or look around in the art shop, spend some time in the shadow on the public square under the building.

Urry and Larsen (2011, 2) stress: "Gazing at sights is conditioned by personal experiences and memories and framed by rules and styles, as well as by circulating images and texts of this and other places. Such 'frames' are critical resources, techniques, cultural lenses that potentially enable tourists to see the physical forms and material spaces before their eyes as 'interesting, good or beautiful'. They are not the property of mere sight". I recognize this point in my own gaze. My gaze and my background influence my identification of the qualities of Lublin's Centre and Santander's Centro Botín (and all other places visited), which are not intrinsic to the building. The gaze may be important, but senses and affection are integral part of the tourist experience (Edensor, 2018; Rickley, 2022) as the experiences of Lublin and Santander show. For example, the gaze does not organise my sense of atmosphere, how a place feels. Senses are conventionally described as the five senses of vision, audition, olfaction, touch, and taste. Scholars stress that the multisensory mind is much more complicated. that there are many more than five senses (Spence, 2020), including the sense of balance, sense of place, sense of movement (kinaesthesia), thermoception, sense of time and sense of direction. Identifying the sensory components during my visits was quite difficult. I could grasp my sense of place / space and my sense of atmosphere (Pallasmaa, 2018, 15), but I think that these and other senses are partly subconscious and require other research approaches to be uncovered.

4.4. AFFECTIVE COMPONENT

The affective component entails feeling pleased, happy, surprised, astonished, etc. in the cultural architecture places. I liked all places visited, one more or in a different way than the other. The affective component did not just concern the buildings and places, it concerns the vacation and city context. In Spain I was happy to speak Spanish again and could enjoy my *tortilla* with a *café cortado*. In Poland I was impressed by the tremendous developments after the change from communist to market systems. I was surprised that Krakow has more sushi-eateries than Dutch cities. I like photography and with so many buildings there were many nice places to visit and to enjoy. I felt also grateful during and after the trips that I have the opportunity and money for doing the trips, that they were safe trips and that the photos were good.

In Gdansk I talked with an academic colleague about her city and two other places I visited. She showed me around in what she found the most interesting part of the city – the new development of the former harbour area behind the European Solidarity Centre. Gdansk does what many harbour cities are doing (and in Poland the cities with industrial sites that are not in use anymore, like in Lodz and Katowice) – redevelopment for residential and cultural purposes. The arts scene is a spearheading function as they first occupy the existing buildings that are not used any more. That part of Gdansk felt a bit like my hometown Rotterdam, where culture was the start of a long term and large-scale urban redevelopment of dilapidated harbour areas. So, I felt thankful that this colleague took the time to show me around, we have nice talks and coffee and I felt a bit at home in the harbour area – as a Rotterdammer.

In Bialystok I was busy making photos of the recently opened Siberia Memorial Museum, devoted to centuries of Russian and Soviet deportations of Poles to Siberia. The building and the surrounding garden are beautiful. The place is outside the ring-road, and felt a bit lifeless, like sad beauty, and more like a monument than a people's cultural place.

4.5. RELATIONSHIPS COMPONENT

Travelling alone and self-managed trips means that there is no daily interaction with a travel companion. Communication with tourism providers is through internet. But the tourist experience is shared and influenced by different others; tourism has a social nature. Small talk was done with the staff of hotels and other places where I stayed, and on the street and in buildings.

In Avilés I talked with a family in Centro Niemeyer's open space. They had some snacks and drinks with them; the kids were playing with bikes and roller skates. They came from 'the centre' to Centro Niemeyer and crossed the river and railway line. For the family Centro Niemeyer was a leisure area, an alternative to the Parque de Ferrera, "in the park the kids can play football, here they can bike and roller skate". And here we enjoy the beautiful modern place and meet different people.

In Szczecin, I met with a friend on the Solidarity Square in front of the Filharmonia, and I shared the idea of making a photo essay of new cultural architecture in Poland. She was surprised that I wanted to visit so many Polish cities. Not because the places were not worth the visit, but "who wants to visit all these cities in Poland, we do not get so many foreign tourists outside Warsaw and Krakow. Well, thank you for promoting Poland".

I travelled on my own but felt that my trips had a social nature. Apart from calling my wife, the social aspects in my experience were a number of people I met – some meetings organized beforehand and many others in the street. The notion that I was working on photo essay that others would see, added to the social character of the trips. In 2025 I went with my wife to CdC in Santiago de Compostela, and my experience was quite different from my earlier solo visits because I wanted to show her the complex. 'Relations with others' influence the visitor experience.

5. DISCUSSION AND CONCLUSIONS

My trips to Poland and Spain focused on architourism experiences of contemporary cultural architecture. The architourism trips were meant to explore the concept of architourism from the perspective of a tourist's lived experience and motivation. The empirical results are of course limited because 'n=1', but the experiences and reflections lead to aspects of architourism that ask for further study.

5.1. VISITORS' MOTIVES AND VISITORS' ARCHITECTURE EXPERIENCES

Shaw (2015) correctly stated that architourists' motives are unknown, and this topic deserves research attention. The same is submitted for visitor experience. Architourism literature is focused on certain buildings, on architecture as an end in itself. My experiences suggests that if buildings in cities are not in the incredibly special or spectacular category, visitors are likely to have multiple travel objectives, one of which is contemporary architecture (cf. Specht, 2015). If this holds, the issue is not whether a building is a tourism

destination as an end in itself, but whether it is worth the time spent, worth a detour. The worth is 'what the visitor experiences in this place' rather than only looking and taking a photo of a building. Edensor et al. (2021) studied football stadium tourism and concluded from visitor experiences that a stadium can function as experiential site of pilgrimage and heritage, function as restaurants and possess prosaic and functional attributes that are significant dimensions of visitor experience. Significant is that the affective component plays a key role. In the architourism literature this dimension is almost absent and needs further exploration. Tourism professionals know that creating experiences is at the heart of tourism and at the core of postmodern tourism consumption. Research could be more concerned with modern architecture objects in their context and pay more attention to visitors and users – who they are and what they want and do.

5.2. ARCHITOURISM AS SPECIAL INTEREST TOURISM

A question is whether differentiation of architourism (i.e. conceive architourism as a separate category) is useful. McCabe et al. (2015, 19) write: "Each type of tourist / traveller becomes equally applicable as a descriptor of some kind of activity, without necessarily moving forward the debates about tourism significance to social life." In other words, when a tourist wants to see a building for its aesthetics, the term architecture tourism is used and architourism is seen as a type of tourism. The added value of architourism as a tourism type is not very clear. From this study it appears that contemporary architecture tourism is one the many special interests in (city) tourism, serving serious leisure participants with specific interests and also attracting incidental and sightseeing tourists (Specht, 2015). The question 'how special is special interest tourism (architourism)', is hard to answer (Weiler and Firth, 2022). Wen and Wu (2020, 3) write "The literature on special interest tourism suggests that academics and industry practitioners will continue to explore just how *special* special interest tourism is and how *special* special interest tourists are by defining exactly what makes this segment 'special.' Other lenses, such as trip quality and quantity, travel purposes, and the economic and behavioural effects of special interest tourism, can be applied to understand special interest tourism and tourist behaviours more broadly" [italics in original]. In other words, architourism may be self-confirmatory and the question how 'special' buildings and their visitors are, needs further deliberation.

5.3. ARCHITECTURE EXPERIENCE

During my trips to Poland and Spain, and architourism to other European countries, I noted that visitors are encouraged to see and understand but not to experience

architecture. Tourism professionals know that creating experiences is the core of tourism, but this awareness is very often not applied to modern architectural resources. Most academics and professionals stress the visual and cognitive aspects of architecture. For example, Holland's (2024) recent book 'How to enjoy architecture' is about understanding design and materiality. Architecture experience is a topic that is far from fully explored.

Experience is personal – one person may find Bilbao's Guggenheim a masterpiece of art and a source for happiness, another person may find the place ugly, alien and depressing. There is a need to better understand the practices of architecture experiences and come to a definition. Benedikt (2020) talks about 'architecture beyond experience', but it would be good to first understand better what architecture experience is. The concept I work with is that architecture tourism is 'the resource + visitors + tourism practices'. More attention for the visitors and their practices is wanted. How the senses work during architecture tourism, how architecture influences our senses, is a puzzling question to be studied.

5.4. TRANSFORMATION EXPERIENCE

Ye and Tussyadiah (2016) suggest that postmodern tourists' needs and anticipations of travel do not only lie in the experiences, but also in the transformation of their selves. Many researchers have stressed this point (Sheldon, 2020). Ye and Tussyadiah (2016) relate it to city architecture. Tourists seek unique destinations that they could identify or associate with their self-identity in a more profound way, and architourism architecture offers a potential mechanism for inscribing the self into the environment, which may ease a form of identification that, once conformed, will be able to etch a long-lasting impact for tourists. Ye and Tussyadiah (2016, 9) write "Tourists' narratives show that tourists put a great importance in architectural environment of a destination and perceive architecture as important for self-transformation." Reading this prompted my reflection: is this about me, am I this tourist? Do I confirm my identity, go through a self-transformation (to be expected after visiting so many beautiful places)? My trips and the choice of places will say something about my identity. I enjoyed the visits, all of them, they were memorable experiences, also because of the documentary photos made. Sharpy (2022, 162) writes "people benefit from experiences related to the human spirit, such as happiness, awe, wonder, a state of mindfulness or peacefulness, a sense of connectedness to others or to nature, or even a feeling of self-discovery." The experiences during my trips related to my human spirit and I felt connectedness. For me, this is different from a self-transformational experience.

5.5. BUILDINGS OR PLACES

An issue is whether architourism should be about single buildings or about sets of structures in architectural complexity, or about places – areas in the built environment. The current architourism focus is mostly on (spectacular) single buildings. From my findings architourism should be conceived in a broader manner. Katowice's Silesian Museum is part of a cultural district with beautiful open spaces, Centro Botín in Santander cannot be isolated from the well-designed park in front and open space surrounding the building, and from a main asset of the centre namely its location along the coastline. Szczecin's Filharmonia benefits from the Solidarity Square in front which is on top of the National Museum Dialogue Centre Przelomy, together a delightful ensemble. Single buildings are more tangible, something 'to see' in marketing terms, they have a signature architect and thereby a personal story. But only for architecture professionals and serious aficionados, architourism could mean gazing at a building and listening to the architect. For most people it is about the sense of place, how people relate places through lived experiences (Agnew, 2011; Lichrou and Panayiotopoulos, 2022).

5.6. CONTEMPORARY ARCHITECTURE AND TOURISM MARKETING

Bursiewicz (2021) observed that contemporary architecture is almost absent in tourism marketing in Poland and that greater efforts should be made to systematically shape the image of the city in relation to contemporary architecture. She sees contemporary architecture as a hidden potential for tourism in the Polish case of Wrocław. My experience of the trips shows that most of the 11 cities visited in Poland indeed pay only limited attention to contemporary architecture in their tourism promotion. However, to what extent contemporary architecture is a hidden potential, is still to be investigated. There are more people opting for busy historical city centres than for modern architecture. In Spain, the situation is different – architecture is seen as a tourist attraction and is promoted. Centro Botín is a popular destination, but MUSAC in León on the other hand is a very quiet place despite its remarkable architecture. It cannot be separated from the overall attractiveness of the cities of Santander and León. Attention in architecture for marketing is on 'what to see', and not 'what to do and see (what to experience)'. A study of motives and thinking among city tourism marketers may give more clarity.

5.7. AUTO-ETHNOGRAPHY

A reflection on the experience of employing auto-ethnography as a method in this study of architourism, makes it evident that subjective elements play a role, like the choice

of the subject and the lived experience. My background as urban researcher and tourism researcher colour my architourism practice. For exploratory work this is acceptable, and the researcher does not have to hide these subjective elements, on the contrary. In much academic research this is usually not appreciated because quantitative methods and 'objectivity' are leading. Researchers themselves know which elements in their conceptual logic and research approach are not really 'objective', but do not always mention this. In this study auto-ethnography served as a research tool for a largely unexplored research topic and may stimulate attention to further conceptualizing architourism experience and may include the perspectives of the tourist and tourism practices.

LITERATURE

Agnew, J. (2011) Space and place. In J. Agnew and D. Livingstone (Eds.), *The Sage Handbook of Geographical Knowledge*. London, Sage, 316–330.

Anderson, L. (2006). Analytic autoethnography, *Journal of Contemporary Ethnography*, 35(4), 373-395.

Anderson, L. and Austin, M. (2012). Auto-ethnography in leisure studies. *Leisure Studies*, 31(2), 131-146.

Ayikoru, M. (2009) Epistemology, ontology and tourism. In Tribe, J. (ed.) *Philosophical Issues in Tourism*. Bristol, Channel View Publications, 62-79.

Bähre, H. & Elss, V.I. eds. (2020). *Tourism and architecture in the framework of cultural heritage and innovation*. Bielefeld, Fachhochschule des Mittelstands.

Benedikt, M. (2020). *Architecture beyond experience*. San Francisco, Applied Research + Design Publishing.

Botteril, D. and Platenkamp, V. (2012). *Key Concepts in Tourism Research*. London, Sage (online chapter Autoethnography, 16-19, <http://dx.doi.org/10.4135/9781473914674.n4>).

Brennan, C. (2014). Reexamining a “working holiday”: an autoethnography. *Tourism*, 62(3), 277-292.

Bursiewicz, N. (2021). The image of contemporary architecture of Wrocław depicted in recent tourist commercial and Internet media. *On The W@terfront*, 63(9), 28-48.

Cohen, E. (2019) Robbed: a serial autoethnography of a tourism researcher as a robbery victim. *Tourism Recreation Research*, 44(4), 507-515.

Cohen, S.A. (2013) Reflections on reflexivity in leisure and tourism studies, *Leisure Studies*, 32(3), 333-337.

Della Lucia, M., & Trunfio, M. (2018). The role of the private actor in cultural regeneration: Hybridizing cultural heritage with creativity in the city. *Cities*, 82, 35–44.

Dieguez, T., Conceição, O. (2021). Experiential Tourism and Experiential Marketing: An Innovative Approach. In: Abreu, A., Liberato, D., González, E.A., García Ojeda, J.C. (eds) *Advances in Tourism, Technology and Systems. ICOTTS 2020*, vol. 2. Singapore; Springer, 550-559.

- Ebejer, J. (2021). *Tourism in European Cities: The Visitor Experience of Architecture, Urban Spaces and City Attractions*. Rowman & Littlefield.
- Edensor, T. (2018). The more-than-visual experiences of tourism. *Tourism Geographies*, 20(5), 913–915.
- Edensor, T., Millington, S., Steadman, C. & Taecharungroj, V. (2021). Towards a comprehensive understanding of football stadium tourism. *Journal of Sport & Tourism*, Published online 9 Feb 2021, <https://doi.org/10.1080/14775085.2021.1884589>
- Godfrey, A. N. and Gretzel, U. (2016) The Use of Modern Architecture in City Marketing. Travel and Tourism Research Association, *Advancing Tourism Research Globally*. 33.
- Gravari-Barbas, M. (2017). Arquitectura, museos, turismo: la guerra de las marcas. *Revista de Arquitectura*, 20(1), 102-114.
- Holland, C. (2024). *How to enjoy architecture*. New Heaven, Yale University Press.
- Holman Jones, S., Adams, T. and Ellis, C. (2016). Introduction: coming to know autoethnography as more than a method. In: Holman Jones, S., Adams, T. and Ellis, C. (eds.) *Handbook of autoethnography*. London and New York; Routledge, 17-48.
- Hughes, H. (2000). *Arts, entertainment and tourism*. Oxford: Butterworth Heinemann.
- Huang, S. (2010). Post-Olympic tourist experience: an autoethnographic perspective. *Journal of China Tourism Research*, 6(2), 104-122.
- Jarolímková, L., & Mišková, Z. (2020) Methods of Interpretation of Architectural Heritage in Tourism in the Czech Republic. In Bähre, H. & Elss, V.I. eds. *Tourism and architecture in the framework of cultural heritage and innovation*. Bielefeld; Fachhochschule des Mittelstands, 7-24.
- Jørgensen, M.T. (2018). The qualitative other: an autoethnography. In: Mura, P. and Khoo-Lattimore, C. (eds.) *Asian qualitative research in tourism, ontologies, epistemologies, methodologies, and methods*. Singapore; Springer Nature, 173-184.
- Le Roux, C. (2017). Exploring rigour in autoethnographic research. *International Journal of Social Research Methodology*, 20(2), 195-207.
- Lasanski, D.M. & McLaren, B. (2004). *Architecture and tourism, perception, performance and place*. Oxford / New York; Berg.
- Lichrou, M. & Panayiotopoulos, A. (2022) Marketing a sense of place to tourists, a critical perspective. In Sharpley, R. (ed.) *Routledge handbook of the tourist experience*. Abingdon; Routledge, 469-480.
- Lorente, J.P. (2023). Reviewing the “Bilbao effect” inside and beyond the Guggenheim: Its coming of age in sprawling cultural landscapes. *Curator the Museum Journal*, 2023;00, 1-15.
- Maitland, R. & Smith, A. (2009). Tourism and the aesthetics of the built environment. In: Tribe, J. (ed.) *Philosophical issues in tourism*. Bristol, Channel View, 171-190.
- Malmisalo-Lensu, A-M. (2021) Experiencing authenticity at Alvar Aalto's experimental house. *Nordisk Museologi* 1(8), 23–39.
- Marquez, B. & McIntosh, J. (2018). The spell of the visual and the experience of the sensory: understanding icons in the built environment. *Charette* 5(1), 68-77.

McCabe, S. Dunn, D & Uriely, N. (2015) I am a traveller, you are a visitor, they are all tourists. But who are the post-tourists? In: Singh, T.J. (ed.) *Challenges in Tourism Research*. Bristol, Channel View Publications, 17-44.

Miles, S. (2019). Immersive narratives of 'self-work' in an experience society: understanding the cruise ship experience. *Leisure Studies*, 38(4), 523-534.

Nash, J. (2015). Architectural Pilgrimage. *Transfers* 5(2), 121-128.

Nawijn, J. & Strijbosch, W. (2011) Experiencing tourism, experiencing happiness? In: Sharpley, R. (ed.). *Routledge handbook of the tourist experience*. Abingdon; Routledge, 24-36.

Nientied, P. (2025). Poland's new urban face / Beyond Bilbao - cultural architecture in Santander, Alavés, León and Santiago. <https://www.peternientied.nl>.

Nientied, P. (2021). Rotterdam and the question of new urban tourism. *International Journal of Tourism Cities*, 7(2), 344-360.

Nientied, P. & Toto, R. (2022). Planning for sustainable city tourism in the Netherlands. *European Spatial Research and Policy*, 29(2), 219-234.

Ockman, J. & Frausto, S. eds. (2005). *Architourism: Authentic, Escapist, Exotic, Spectacular*. Munich; Prestel.

O'Gorman, K.D., MacLaren, A.C. and Bryce, D. (2014). A call for renewal in tourism ethnographic research: the researcher as both the subject and object of knowledge. *Current Issues in Tourism*, 17(1), 46-59.

Pallasmaa, J. (2018). Architecture as experience, the fusion of the world and the self. *Architectural Research in Finland*, 2(1), 9-17.

Pearce, P. & Mohammadi, Z. (2022). Building the orchestra model of tourist experience, integration and examples. In: Sharpley, R. (ed.) (2022) *Routledge handbook of the tourist experience*. Abingdon; Routledge, 50-63.

Pernecky, T. (2012). Constructionism, critical pointers for tourism studies. *Annals of Tourism Research*, 39(2), 1116-1137.

Perwira, S.A. & Dewancker, B. (2022) A literature review of architecture related to tourism. *Journal of Asian Institute of Low Carbon Design*, 2022, 359-364.

Pla'tou (platform für architektur in tourismus) (2007) Architecture in tourism, Analysis of the interaction between architecture and tourism (Abstract).

Ponzini, D. (2010). Bilbao effects and narrative defects. *Cahiers de recherche du Programme Villes & Territoires*, Paris, Science Pro.

Ram, Y., Bjork, P. & Weidenfeld, A. (2016) Authenticity and place attachment of major visitor attractions. *Tourism Management*, 52, 110-122.

Rickley, J.M. (2022). Performing beyond the view, embodiment and tourist experience. In: Sharpley, R. (ed.) (2022) *Routledge handbook of the tourist experience*. Abingdon; Routledge, 140-152.

Ryan, C. (2010). Ways of conceptualizing the tourist experience, a review of literature. *Tourism Recreation Research*, 35(2), 37-46.

- Scerri, M., Edwards, D. & Foley, C. (2019). Design, architecture and the value to tourism. *Tourism Economics*, 25(5), 695-710.
- Schwarzer, M. (2005). Architecture and mass tourism. In J. Ockman, and S. Frausto (Eds.), *Architourism: authentic, escapist, exotic, spectacular*. Munich; Prestel, 12-33.
- Sharpley, R. (ed.) (2022). *Routledge handbook of the tourist experience*. Abingdon; Routledge.
- Sharpley, R. (2022) Tourism, a spiritual experience?. In: Sharpley, R. (ed.) (2022). *Routledge handbook of the tourist experience*. Abingdon; Routledge, 153-165.
- Sheldon, P.J. (2020). Designing tourism experiences for inner transformation. *Annals of Tourism Research*, 83, 102935.
- Shaw, G.B. (2015). Tourism by design: signature architecture and tourism. *Tourism Review International*, 19(4), 235-241.
- Specht, J. (2015). Towards a new role model of the contemporary architectural tourist. In: Sonnenburg, S. & Wee, D. (eds.) *Tourism consumption*. Wiesbaden; Springer, 303-318.
- Specht, J. (2014). *Architectural tourism, building for urban travel destinations*. Wiesbaden; Springer.
- Spence, C. (2020). Senses of place: architectural design for the multisensory mind. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 5:46.
- Spikes, P. (2006). Travel broadens the mind or making the strange familiar, the story of a visiting academic. *Qualitative Inquiry*, 12(3), 523-540.
- Tribe, J. ed. (2009). *Philosophical issues in tourism*. Bristol; Channel View.
- Urry, J. & Larsen, J. (2011). *The tourist gaze 3.0*. London / Thousand Oaks; Sage.
- Veal, A.J. (2016) The serious leisure perspective and the experience of leisure. *Leisure Sciences*, 39(3), 205-233.
- Walford, G. (2020). What is worthwhile auto-ethnography? Research in the age of the selfie. *Ethnography and Education*, 16(1), 31-43.
- Wall, S.S. (2016). Toward a moderate autoethnography. *International Journal of Qualitative Methods*, 15, October 25, <https://doi.org/10.1177/1609406916674966>.
- Weiler, B. & Firth, T. (2021). Special Interest Travel: Reflections, Rejections and Reassertions. In: Pforr, C., Dowling, R. & Volgger, M. (eds) *Consumer tribes in tourism, contemporary perspectives on special-interest tourism*. Singapore, Springer, 11-26.
- Wen, J. & Wu, M. (2020). How special is special interest tourism – and how special are special interest tourists? A perspective article in a Chinese context. *Current Issues in Tourism*, 23(16), 1968-1972.
- Wilson, E., Mura, P. Pahlevan S.S., and Wijesinghe, S.N.R. (2020). Beyond the third moment? Mapping the state of qualitative tourism research. *Current Issues in Tourism*, 23(7), 795-810.
- Wilson, E., & Hollinshead, K. (2015). Qualitative tourism research: Opportunities in the emergent soft sciences. *Annals of Tourism Research*, 54, 30–47.
- Ye, H. Y. & Tussyadiah, I. P. (2016). Tourists' transformation experience: from destination architecture to identity formation. *Travel and Tourism Research Association: Advancing Tourism Research Globally*, 20.

CAPÍTULO 19

EL PAPEL DEL IDIOMA PORTUGUÉS EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES: UNA MIRADA DESDE LA FORMACIÓN Y DE PROFESIONALES EN TURISMO

Data de submissão: 29/08/2025

Data de aceite: 15/09/2025

Emilio Raúl Castillo Hernández

Universidad Nacional del Nordeste
UNNE
Argentina

Alicia Nancy Santoro

Universidad Nacional del Nordeste
UNNE
Argentina

RESUMEN: La presente investigación tiene como objetivos, por un lado, analizar la necesidad y la importancia de aprender portugués como lengua extranjera tanto para los estudiantes de la Licenciatura en turismo de la Facultad de Arte, Diseño y Ciencias de la Cultura (FADyCC) de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), como para los profesionales que trabajan en las agencias de viajes y otras áreas del turismo en Corrientes, por otro lado, observar el uso real de la lengua portuguesa en la actividad turística, así como, indagar el interés de los profesionales y estudiantes en la capacitación constante en el idioma. Para ello, realizamos indagaciones mediante encuestas a los sujetos involucrados en la

temática objeto de la problemática planteada. La evolución del sector turístico en los últimos años se ha dado debido al fenómeno de la globalización, que ha permitido la integración de diferentes países y las facilidades para trasladarse y comunicarse de uno a otro. Si consideramos a Brasil como un país en vía de desarrollo, con una amplia población y geográficamente vecino de nuestro país, y sobre todo cercano a esta región del NEA, especialmente a la provincia de Corrientes, podemos decir que es una oportunidad cierta para una integración cultural y turística que promueva las relaciones entre ambos países y genere afinidad entre sus ciudadanos. En este sentido, nos focalizamos especialmente en nuestro contexto académico y regional para encontrar respuestas a interrogantes como: ¿En qué medida cuenta el sector turístico de Corrientes con profesionales que manejen el idioma portugués y puedan establecer una comunicación asertiva que propicie la interacción con turistas y prestadores de servicios brasileños, brindando la información y orientación oportuna que éstos requieren? ¿Tanto los estudiantes de turismo como los profesionales del turismo, conocen las ventajas de saber/hablar portugués? ¿Cuáles son los contenidos/saberes que un profesional del turismo necesita aprender en portugués para optimizar su trabajo? Entre otros.

PALABRAS CLAVES: portugués como lengua extranjera; turismo en Corrientes; formación profesional; integración cultural; competencias lingüísticas.

THE ROLE OF THE PORTUGUESE LANGUAGE IN TOURISM ACTIVITY IN THE PROVINCE OF CORRIENTES: A PERSPECTIVE FROM THE TRAINING AND PRACTICE OF TOURISM PROFESSIONALS

ABSTRACT: This study analyzes the role of Portuguese as a foreign language in the tourism sector of Corrientes Province, Argentina. The research focuses on assessing the need for and importance of Portuguese language acquisition among Tourism undergraduate students at the Faculty of Arts, Design, and Cultural Sciences (FADyCC) of the National University of the Northeast (UNNE), as well as among professionals working in travel agencies and other areas of the tourism industry. Through surveys conducted with students and professionals, the study explores the actual use of Portuguese in tourism-related activities, the level of interest in continuous language training, and the linguistic competencies required to provide effective services to Brazilian tourists. Considering the impact of globalization, the geographical proximity of Brazil, and the growth of regional tourism, this research highlights opportunities for cultural and economic integration and emphasizes the strategic importance of Portuguese proficiency for professional development in tourism.

KEYWORDS: portuguese as a foreign language; tourism in Corrientes-Argentina; professional training; cultural integration; linguistic competence.

1. INTRODUCCIÓN

Presentamos a continuación una investigación que tiene como objetivos, por un lado, analizar la necesidad y la importancia de aprender portugués como lengua extranjera tanto para los estudiantes de la Licenciatura en turismo de la Facultad de Arte, Diseño y Ciencias de la Cultura (FADyCC) de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), como para los profesionales que trabajan en las agencias de viajes y otras áreas del turismo en Corrientes, por otro lado, observar el uso real de la lengua portuguesa en la actividad turística, así como, indagar el interés de los profesionales y estudiantes en la capacitación constante en el idioma. Para ello, realizamos indagaciones mediante encuestas on line a través de formularios Google a los sujetos involucrados en la temática objeto de la problemática planteada, durante el presente ciclo 2021.

La evolución del sector turístico en los últimos años se ha dado debido al fenómeno de la globalización, que ha permitido la integración de diferentes países y las facilidades para trasladarse y comunicarse de uno a otro. Si consideramos a Brasil como un país en vía de desarrollo, con una amplia población y geográficamente vecino de nuestro país, y sobre todo cercano a esta región del NEA, especialmente a la provincia de Corrientes, podemos decir que es una oportunidad cierta para una integración cultural y turística que promueva las relaciones entre ambos países y genere afinidad entre sus ciudadanos.

En este sentido, nos focalizamos especialmente en nuestro contexto académico y regional para encontrar respuestas a interrogantes como: ¿En qué medida cuenta el sector turístico de Corrientes con profesionales que manejen el idioma portugués y puedan establecer una comunicación asertiva que propicie la interacción con turistas y prestadores de servicios brasileños, brindando la información y orientación oportuna que éstos requieren? ¿Tanto los estudiantes de turismo como los profesionales del turismo, conocen las ventajas de saber/hablar portugués? ¿Cuáles son los contenidos/saberes que un profesional del turismo necesita aprender en portugués para optimizar su trabajo? Entre otros.

Para analizar la problemática, se tuvieron en cuenta tanto el contexto turístico de la provincia de Corrientes como la oferta académica de la Licenciatura en Turismo de la FADyCC de la UNNE y la propuesta del portugués en la carrera y por niveles. El corpus de la presente investigación se compone de 50 estudiantes de la carrera y 16 profesionales de la provincia en el año 2021.

2. CONTEXTO TURÍSTICO-CORRIENTES

El turismo es un sector económico en constante crecimiento, especialmente en el noreste de la República Argentina, especialmente en la Provincia de Corrientes, que en idioma guaraní es *Taragui Tetãmini*, o simplemente Corrientes. Es una de las 23 provincias de la República Argentina y de los 24 estados autogobernados (o jurisdicciones de primer orden) que conforman el país. Su capital y urbe más poblada es la homónima ciudad de Corrientes.

La información de internet nos dice además que es una de las provincias más antiguas del territorio argentino y una de las catorce provincias fundadoras de la Confederación Argentina.

Está ubicada geográficamente, como ya mencionamos, al noreste del país, en la región del Norte Grande Argentino, limitando al oeste y norte con el río Paraná que la separa de Santa Fe, Chaco y Paraguay, al noreste con Misiones, al este con el río Uruguay que la separa de Brasil y Uruguay, y al sur con Entre Ríos.

La provincia de Corrientes, como vimos, se ubica en una zona fronteriza y cuenta con un clima, topografía, fauna y flora ideal para el desarrollo. Es por ello que es importante analizar las preferencias y comportamientos no solo de los turistas, sino también de los trabajadores del turismo para brindar mejores servicios reconociendo el idioma portugués como un aliado en la comunicación turística y brindando un apoyo efectivo para aquellas situaciones específicas que lo requieran, teniendo en cuenta la preferencia de los turistas

brasileños por los atractivos de la provincia basados principalmente, en su variada riqueza íctica, forestal, sus esteros, montes y playas; además de su estilo arquitectónico colonial y autóctono, principalmente de su capital provincial y demás centros históricos en general.

Entre las preferencias de los turistas, tanto nacionales y en particular, de los extranjeros, podemos mencionar a los Esteros del Iberá como el principal atractivo natural designado patrimonio de la humanidad y al noroeste provincial, el parque nacional Mburucuyá.

Vale mencionar también otras grandes atracciones como

- Fiesta Nacional del Carnaval
- Fiesta Nacional del Chamamé
- Fiesta Nacional del Surubí
- Fiesta Provincial del Estudiante
- Itá Pucú en la ciudad de Mercedes
- Pesca del dorado
- Pesca de la boga
- Complejo Represa Binacional Yaciretá
- Playas del Río Paraná y del Río Uruguay

Además podemos destacar en el Turismo religioso a la Basílica de Itatí en la localidad homónima, un centro de peregrinación católica y las capillas de Santa Ana y Santa Lucía que además son templos de valor histórico. En Mercedes, en el santuario dedicado al Gauchito Gil cerca del lugar de su muerte, nos muestra el culto a su figura como el que mayor atracción ejerce por fuera de la religión católica. En este mismo sentido tenemos la “Ruta de los Jesuitas” que abarca cuatro localidades que formaron parte de las misiones jesuíticas: Yapeyú, La Cruz, Santo Tomé y San Carlos.

En este contexto turístico, destacamos la presencia de más de 70 agencias de turismo en toda la provincia de Corrientes y 50 de ellas se encuentran en la ciudad capital. Este panorama demuestra la demanda del turismo tanto receptivo como emisor en la región.

3. CARRERA DE LICENCIATURA EN TURISMO

En este apartado, conoceremos un poco de la Licenciatura en Turismo de 5 años de duración ofrecida por la FADyCC de la UNNE que otorga Al finalizar el tercer año un Título Intermedio de Pre-Grado de Técnico/a en Turismo.

La página oficial de la FADyCC dice en la presentación de la carrera que “el turismo es una actividad creciente en el mundo y en nuestro país, hoy las nuevas vertientes de Turismo Cultural, Turismo Rural y Turismo Aventura son muestras de la demanda del

sector, en nuestro país ha cobrado especial relevancia, por múltiples aspectos, entre los cuales podemos mencionar que: La Argentina y en particular la región del Nordeste con sus atractivos y singularidades conforma, a partir de su muy variada oferta de paisajes naturales y humanos, un área de grandes posibilidades turísticas, con altos contenidos de protección ecológica en línea con la exigente demanda actual de un turismo sustentable.” En este sentido nos abre una ventana al aprendizaje del idioma portugués al mencionar las demandas del sector que consideramos que no solo son de la región Nordeste, sino también de los países limítrofes como Brasil.

Por otro lado, considera que “la carrera es una excelente herramienta para generar ingresos genuinos y permite crear nuevos puestos de trabajo. Por lo tanto, quienes deseen estudiar esta carrera, tendrán posibilidad de insertarse en un mercado laboral creciente, atractivo y de alcance internacional”, Esta proyección internacional de la carrera nos permite visualizar también la importancia de la incorporación de la enseñanza del portugués como herramienta para dicho alcance.

Analizando los objetivos generales de la carrera nos encontramos con el de “Facilitar al estudiante conocimientos, experiencias y habilidades para desempeñarse con eficiencia como colaboradores en la administración y gestión de servicios turísticos tendiente a lograr una adecuada inserción laboral.”, observamos aquí que el idioma portugués viene a cubrir parte de estos conocimientos y habilidades para conseguir un desempeño eficiente en la gestión de servicios turísticos. En otro de los objetivos planteados muestra la necesidad de “Acercar al estudiante información suficiente sobre las distintas especialidades en que puede desarrollarse la actividad que le permita participar en actividades de programación y promoción del turismo, de coordinación de grupos y de implementación de servicios turísticos”. En este punto, consideramos de extrema importancia el desempeño en portugués en todas las actividades mencionadas, sobre todo en situaciones de cooperación y trabajo internacionales.

Por otro lado, si observamos el perfil del egresado de la carrera nos encontramos con que los graduados serán profesionales

- Comprometidos con la educación pública, con el desarrollo y la innovación en el campo del turismo desde una visión holística, crítica, pluralista, democrática y comprometida con el crecimiento sustentable.
- Comprometidos con el respeto de los valores éticos, la normativa vigente y diferentes manifestaciones culturales históricas y contemporáneas existentes en los contextos en los que le toque actuar.
- Adaptables, flexibles e innovadores frente a los desafíos que los diversos contextos les propongan.

- Conscientes de que el turismo es un sistema complejo, que está compuesto por un conjunto de elementos, estructuras, relaciones y consecuencias de carácter social, cultural, económico, político y ecológico y, convencidos de la necesidad de desarrollar acciones responsables y atentas para que no sea reducido a una única dimensión de índole economicista.

En este sentido, el idioma Portugués con un enfoque intercultural promueve el respeto de los valores éticos y diferentes manifestaciones culturales históricas y contemporáneas existentes en los contextos en los que le toque actuar, transformándose en un gran camino a la realización del futuro profesional. Esta temática la ampliaremos en el siguiente apartado a cerca de la propuesta académica del portugués en la carrera.

Finalmente, vemos que en los ítems del alcance del título de Licenciado en Turismo está totalmente involucrado el idioma Portugués, ya que contribuye tanto a la promoción, evaluación, desarrollo, planificación y diseño de servicios turísticos como especialmente al desarrollo de investigaciones en las distintas áreas de la carrera.

Destacamos además la trascendencia del idioma portugués en la carrera por los varios convenios realizados por la Facultad en particular y la UNNE en general con Universidades brasileñas con las que mantiene un contacto fluido y la posibilidad cierta de intercambio estudiantil y docente en el área de turismo.

Por último, es válido mencionar aquí algunas estadísticas acerca del interés despertado en los estudiantes por la carrera y la proyección que ésta tiene en la región ya que recibe alumnos no solo de Corrientes, sino también de Chaco, Formosa y hasta del Paraguay.

Hasta el año 2016 se dictó sólo la Tecnicatura en Turismo - con una duración de 3 años - donde los ingresantes eran en promedio 70 u 80 alumnos por año, a partir del ciclo 2018 con la apertura de la carrera de Licenciatura en Turismo, el ingreso fue una explosión y el número de estudiantes inscriptos fue de más de 200 y en 2019/2020 de 340 aproximadamente. Lo que pone en evidencia la gran demanda generada en la comunidad de la región por la formación profesional en el área.

4. PROPUESTA ACADEMICA DEL PORTUGUÉS EN LA CARRERA POR NIVELES

En su plan de estudios, la carrera de Licenciatura en Turismo establece el dictado de la asignatura Portugués en tres niveles: el nivel 1- Idioma I: Portugués I situado en el segundo cuatrimestre de segundo año que, según el programa vigente, propone el desarrollo de diferentes capacidades según los objetivos del docente y los propósitos de aprendizaje de los estudiantes. además se considera el enclave geopolítico regional, el

contexto socio-institucional de la Universidad y los propósitos de la asignatura Portugués I, propiciando el desarrollo de las capacidades receptivas, tanto de lectura como de escucha comprensivas en la lengua extranjera, por sobre las de producción, trabajando diferentes géneros discursivos de complejidad creciente, acordes al nivel académico, haciendo uso de estrategias de comprensión lingüístico discursivas, tanto lectoras cuanto orales, para abordar textos que lo ayudarán a potenciar su formación académica -y futura vida profesional- a través del manejo de conceptos y de vocabulario en portugués, específico de su área. Se desarrollan contenidos desde una perspectiva plurilingüe y un abordaje intercultural, considerando que deberán poseer la capacidad de entendimiento con sus interlocutores en diversas situaciones y contextos. Además, se pretende abordar las múltiples culturas y cosmovisiones lusófonas para expandir el horizonte socio-cultural de los estudiantes y, de esa manera, fomentar el respeto a la otredad, a lo diverso, a lo diferente para poner en valor las culturas propias, locales y regionales, contribuyendo -de algún modo- a la integración latinoamericana.

Ya en el nivel 2 - Idioma II: Portugués II que se dicta en el 3er año de forma anual, según su programa vigente, se pretende que el espacio curricular se constituya en un ámbito de comprensión, producción y reflexión permanentes de la lengua-cultura extranjera y también de la propia cultura. Entre otros contenidos y actividades, en el programa, se propone trabajar sobre las experiencias vitales del encuentro de culturas a través de un viaje de estudios a alguna región de Brasil con varios propósitos de aprendizaje, como por ejemplo: la resolución de problemas de índole comunicativa en situaciones reales en contexto endolingüe, la búsqueda de información previa respecto a las segmentaciones turísticas que ofrece el destino propuesto y en base a ello la producción -por parte de los alumnos- del itinerario completo del viaje, y otras tareas como la realización de las reservas de hospedaje, etc., ofreciendo la oportunidad de llevar a cabo una autoevaluación contextualizada –confirmar, aclarar y mostrar aspectos nuevos de lo que “ya se tenía como aprendido” y actualizar el valor instrumental de la lengua extranjera y su importancia en el cotidiano laboral del futuro profesional del turismo.

Por último, el nivel 3 - Idioma III: Portugués III, de cursado anual en el 4to año propone en su programa vigente una metodología de trabajo en clase-taller, que ayuda a la participación activa de los estudiantes para desarrollar las competencias de producción y comprensión oral y escrita; a través de un enfoque intercultural enfatizando el Regionalismo y el Turismo Cultural.

Entre los contenidos de aspectos socio-culturales programados para la materia encontramos los relacionados con atractivos turísticos, ciudades históricas, leyendas, fiestas regionales, eventos turísticos y culturales, turismo y sustentabilidad y regionalismo.

Es importante aquí observar el plan de estudios de la carrera donde se establecen las materias de Portugués a partir del segundo año, cuando los estudiantes ya poseen conocimientos acerca de la futura profesión y pueden pensar en la necesidad del aprendizaje de idiomas en este sentido. Por otra parte, las materias que comparten cada nivel o año de estudio con portugués permiten tratar transversalmente temáticas relacionadas con ese contexto.

5. ENCUESTA - ANÁLISIS DE LOS DATOS

A los estudiantes de Turismo de la FADyCC.

Pregunta	Resultado	Interpretación
¿Estudiaste portugués fuera de la carrera?	El 66% de los encuestados respondió afirmativamente y el 34% negativamente.	De los 50 encuestados, la mayoría estudió fuera de la carrera, casi dos tercios de ellos lo hicieron.
Si la respuesta fue positiva. ¿Dónde? (puede seleccionar más de una opción)	El 52% respondió que lo hizo pensando en la futura profesión, seguido por el poder comunicarse con amigos de Brasil (24%) y por la música brasileña (22%) entre las opciones más seleccionadas.	De los encuestados, más de la mitad, lo hicieron pensando en la futura profesión, entre las opciones alternativas surgieron el poder comunicarse con amigos brasileños y por la música entre otras opciones que influyeron en la elección para estudiar el idioma.
Si la respuesta fue positiva. ¿Dónde? (puede seleccionar más de una opción)	El 40% lo hizo en la escuela secundaria, el 30% en clases particulares, el 24% en cursos no formales y el 22% en institutos privados.	De los encuestados, la mayoría estudió portugués en la escuela y en clases particulares, seguido de la preparación tanto en cursos no formales como en institutos privados.
¿Pensás que el portugués, es importante para la carrera?	el 80% respondió muy importante, el 18% importante y el 2% poco importante.	de los encuestados, la mayoría lo considera muy importante o importante contra un pequeño porcentaje que no lo considera así.
¿Cómo calificarías tu aprendizaje de portugués en la carrera hasta el momento?	El 48% respondió bueno, el 28% regular, el 16% muy bueno y el 8% excelente.	De los encuestados, la mayoría considera el aprendizaje de portugués en la carrera como bueno, casi la mitad y casi un tercio lo califica como regular.
¿Qué habilidad creés más importante desarrollar del portugués en la carrera? (puede seleccionar más de una opción)	Las opciones “hablar” y comprender el habla” han sido las opciones más seleccionadas (+72%) en cuanto a que escribir y comprender la lectura (+42%) las menos seleccionadas.	De los encuestados, la mayoría seleccionó las competencias del poder comunicarse oralmente sobre la escritura y lectura.

¿Qué contenidos serían, a tu entender, más necesarios aprender en portugués para aplicar en tu futura profesión? (puede seleccionar más de una opción)	El 88% seleccionó contenidos sobre conversación general, seguido por cultura y fonética, así mismo un menor interés en la gramática y vocabulario específico.	Los encuestados consideran que son más necesarios aprender sobre conversación en general, fonética y cultura que sobre vocabulario específico y aspectos gramaticales.
¿En qué áreas del turismo cree que sería útil tener conocimiento de portugués? (puede seleccionar más de una opción)	Las áreas más seleccionadas son las de Hotelería y guiado (+80%), seguidas de coordinación y guiado de grupos (74%), agencia de viajes (60%) e instituciones públicas y relaciones públicas con menos del 48%.	Los encuestados coinciden en que las áreas en las que sería más útil tener conocimiento de portugués son las de hotelería y guiado.

Algunas conclusiones de las encuestas realizadas a los estudiantes:

La mayoría estudió Portugués fuera de la carrera, más de la mitad, lo hizo pensando en la futura profesión, entre las opciones alternativas surgieron el poder comunicarse con amigos brasileños y por la música entre otras opciones. Así mismo, la mayoría estudió portugués en la escuela secundaria y en clases particulares, seguido de la preparación tanto en cursos no formales como en institutos privados una minoría.

Un mayor porcentaje de ellos considera el aprendizaje del idioma muy importante o importante contra un pequeño porcentaje que no lo considera así. En este sentido, definen su aprendizaje de portugués en la carrera como bueno o muy bueno y pequeño número como regular.

En cuanto a las habilidades que consideran más importantes desarrollar en portugués, la mayoría seleccionó la de poder comunicarse oralmente por sobre la escritura y lectura. Los encuestados consideran que es más necesario aprender sobre conversación en general, fonética y cultura que sobre vocabulario específico y aspectos gramaticales.

Por último, coinciden en que las áreas en las que sería más útil tener conocimiento de portugués son las de hotelería y guiado.

A los Profesionales del Turismo de la provincia de Corrientes.

Pregunta	Resultado	Interpretación
¿Tiene conocimientos de portugués?	La mayoría, el 68,8%, posee conocimiento de Portugués y un 31,2% no.	La mayoría de los profesionales tiene conocimientos de Portugués.

Si la respuesta fue positiva. ¿Dónde estudió/adquirió el idioma? (puede seleccionar más de una opción)	El 45,5% lo adquirieron en situaciones de viajes, pasantías, etc. y algunos estudiaron en cursos no formales, 27,3%, y 18,2% en clases particulares, apenas el 9,1% lo hizo en la escuela secundaria.	La adquisición del portugués por los profesionales se dio en situaciones cotidianas de viaje y no de formación educativa sea formal o no formal.
¿En qué áreas del turismo cree que sería útil tener conocimiento de portugués? (puede seleccionar más de una opción)	Las áreas de información turística y guiado (+80%) se destacan sobre otras áreas como: acompañamiento de grupos, guiados y agencias de viaje (75%) y coordinación (11%) en menor importancia.	Los encuestados destacan las áreas de información turística y guiado por sobre las áreas de acompañamiento de grupos, guiados y agencias de viaje y coordinación en menor importancia.
¿Qué piensa del portugués, como herramienta comunicativa en la actividad turística?	El 81,3% considera muy importante y el 18,8% considera importante.	Los profesionales encuestados consideran y reconocen la importancia del Portugués como herramienta comunicativa en la actividad turística.
¿Has necesitado utilizar el idioma portugués dentro de la agencia de viajes?	El 56,3% ha necesitado utilizar el idioma pocas veces, el 25% muchas veces, el 12,5% nunca y el 9,7% siempre lo utiliza.	La mayoría de los encuestados no han necesitado usar el Portugués, aunque una otra parte lo ha utilizado pocas o muchas veces y un pequeño porcentaje nunca lo ha hecho.
¿En qué situación o situaciones? (Puede seleccionar más de una opción)	El 81,3% lo utilizaron para comunicarse con clientes brasileños, el 62,5% con prestadores de servicios brasileños, seguida por enviar e-mail o comunicarse por algún inconveniente con pasajeros.	Las situaciones que más se destacan son la de comunicarse con clientes brasileños y con los prestadores de servicios.
¿Cuál es su vía de comunicación más utilizada con los prestadores de servicios en Brasil? (Puede seleccionar más de una opción)	El 81,3% se comunica vía e-mail, el 43,8% lo hace por WhatsApp y menos del 20% lo hace telefónicamente.	Las vías de comunicación más utilizadas son el e-mail y el WhatsApp.
¿Cómo calificaría su experiencia al comunicarse con ellos teniendo en cuenta el idioma?	El 43,5% califica como buena la experiencia de comunicarse con los brasileños, el 37,5% como regular y un 12,5% excelente.	La mayoría piensa que se ha comunicado con brasileños en forma buena y regular, un pequeño porcentaje de forma excelente.
Si tuviese que comunicarse con un hotel o un operador turístico de Brasil, ¿Cuenta con personal capacitado para entablar una conversación en portugués?	El 56,3% no tiene personal capacitado para entablar una conversación en portugués y el 43,8% si tiene personal para tal fin.	Más de la mitad de las agencias no tienen personal capacitado para entablar una conversación en Portugués.

Al momento de contratar personal para su empresa, ¿Tiene en cuenta la formación en idioma portugués de sus postulantes?	El 50% a veces lo tiene en cuenta, el 43,8% nunca y solo un 16,2% lo tiene en cuenta.	Las empresas que contratan personal para las agencias de turismo no tienen en cuenta que su personal tenga formación en el idioma portugués.
¿Qué medio utiliza para ofrecer servicios turísticos al segmento brasileño? (Puede seleccionar más de una opción)	El 87,5% utiliza las redes sociales, seguido del uso de páginas Web y e-mail en menor cantidad.	La mayoría de los operadores de turismo utilizan las redes sociales para ofrecer servicios turísticos.
Según su experiencia, los guías de turismo de la provincia de Corrientes, ¿Tienen conocimientos de portugués?	El 62,5% desconoce si los guías de Turismo tienen conocimientos de Portugués, mientras que un 25% afirma que no y un 12,5% afirma que sí.	La mayoría de los profesionales del Turismo desconoce si los guías de la provincia de Corrientes cuentan con personal capacitado en el idioma portugués, otros afirman que no lo tienen.
Según su experiencia, los hoteles de la provincia de Corrientes, ¿Cuentan con recepcionistas, personal de reservas, telefonistas, etc que estén capacitados en portugués?	La mayoría, el 62,5% desconoce si los hoteles de la provincia de Corrientes cuentan con personal capacitado en el idioma portugués, otro 31,3% afirman que no lo tienen.	La mayoría de los profesionales del Turismo desconoce si los hoteles de la provincia de Corrientes cuentan con personal capacitado en el idioma portugués, otros afirman que no lo tienen.
En caso de trabajar en el sector alojamiento, ¿Recibe turistas de Brasil?	EL 68,8% recibe turistas brasileños.	La mayoría recibe turistas brasileños en el sector alojamiento.
En caso afirmativo, ¿Podría indicar un porcentaje estimado?	El 45,5% aseguran que reciben hasta un 10% de turistas brasileños, el 36,4% hasta un 50% y el 18,2% menos del 30%.	Los turistas brasileños conforman una cantidad inferior al 50% o menos de turistas que reciben en sus alojamientos en la provincia de Corrientes.

Algunas conclusiones de las encuestas realizadas a los profesionales de Turismo de Corrientes:

La mayoría de los profesionales tiene conocimientos de Portugués, su adquisición se dio en situaciones cotidianas de viaje y no de formación educativa sea formal o no formal. Ellos destacan como necesario el uso del Portugués en las áreas de información turística y guiado por sobre las áreas de acompañamiento de grupos y agencias de viaje y coordinación en menor importancia. En este sentido, reconocen la importancia del Portugués como herramienta comunicativa en la actividad turística.

Cabe destacar que la mayoría no han necesitado usar el Portugués, aunque una otra parte lo ha utilizado pocas o muchas veces y un pequeño porcentaje nunca lo ha hecho. Por otro lado, entre las situaciones del uso del idioma que más se destacan son la de comunicarse con clientes brasileños y con los prestadores de servicios.

En cuanto a las vías de comunicación con los prestadores de servicios más utilizadas son el e-mail y el WhatsApp. La mayoría piensa que se ha comunicado con brasileños en forma buena y regular, un pequeño porcentaje de forma excelente. Los operadores de turismo utilizan con más frecuencia las redes sociales para ofrecer servicios turísticos. Sin embargo, más de la mitad de las agencias no tienen personal capacitado para entablar una conversación en Portugués y no tienen en cuenta que su personal tenga formación en el idioma.

Por otra parte, los profesionales desconocen si los hoteles y los guías de la provincia de Corrientes cuentan con personal capacitado en el idioma portugués, otros afirman que no lo tienen directamente. Sin embargo, la mayoría recibe turistas brasileños en el sector alojamiento, los que conforman una cantidad inferior al 50%.

6. CONCLUSIONES

El Turismo de Corrientes es uno de los destinos más importantes a nivel país y regional, que recibe turistas brasileños todo el año. Permitiendo la relación intercultural con profesionales del Turismo de la provincia, quienes deben ofrecer alojamiento, relacionarse con una cultura diferente a la suya y en algunas ocasiones comunicarse en Portugués. En este contexto, la FADyCC de la UNNE ofrece la formación profesional en el área a través de la Licenciatura en Turismo, donde el idioma Portugués está presente en tres niveles de aprendizaje.

Las encuestas realizadas tanto a los estudiantes de la Licenciatura como a los profesionales del área arrojaron datos muy interesantes relacionados con el papel del portugués en la actividad turística de la provincia de Corrientes, en los que pudimos identificar puntos de encuentros y desencuentros entre las diferentes miradas de los grupos participantes.

Como puntos de encuentros entre los grupos, podemos destacar que ambos consideran la importancia del aprendizaje del idioma en su formación. Ambos aprendieron el idioma para uso en lo profesional. En lo referido a el área de importancia para la utilización de la lengua coinciden en que son más relevantes las de información turística, guiado y hotelería.

Como puntos de desencuentros entre los grupos, podemos destacar que, a pesar de reconocer la importancia, los profesionales no tienen en cuenta el conocimiento del idioma al momento de contratar personal para sus agencias. Mientras que los estudiantes aprendieron el idioma en la educación formal y no formal, los profesionales lo hicieron en situaciones cotidianas de trabajo y experiencias de viaje.

Un punto interesante es que entre las habilidades más consideradas a desarrollar en la materia Portugués los estudiantes prefieren las relacionadas con el saber hablar el idioma, mientras que los profesionales al momento de comunicarse con los prestadores de servicios brasileños lo hacen por medio del e-mail o WhatsApp, lo que implica habilidades relacionadas con la lecto-escritura.

Consideramos que esta temática precisa de otras líneas de investigación a fin de identificar las necesidades y demandas del aprendizaje del Portugués en el sector turístico, así como generar una concientización respecto a la importancia y uso de un idioma regional en las prestaciones de servicios turísticos en una provincia que recibe y potencialmente recibirá turistas brasileños en mayor cantidad, demandando más y mejores servicios.

BIBLIOGRAFÍA

Argentina.gob.ar. (2021, 20 de agosto). *Corrientes*. Argentina Unida. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/corrientes>

Corrientes. (2021, 20 de agosto). *Ministerio de Turismo de Corrientes*. Recuperado de <https://www.corrientes.gob.ar/>

Facultad de Artes, Diseño y Ciencias de la Cultura [FADyCC], Universidad Nacional del Nordeste [UNNE]. (2016). *Programa de Portugués I* (Prof. Titular: M. G. Andreatta; JTP: M. Redchuk; Auxiliar: E. Castillo Hernández). Licenciatura en Turismo.

Facultad de Artes, Diseño y Ciencias de la Cultura [FADyCC], Universidad Nacional del Nordeste [UNNE]. (2018). *Programa de Portugués II* (Prof. Adjunta: M. Redchuk; JTP: J. De Melo Santos). Licenciatura en Turismo.

Facultad de Artes, Diseño y Ciencias de la Cultura [FADyCC], Universidad Nacional del Nordeste [UNNE]. (2019). *Programa de Portugués III* (Prof. Adjunta a/c: J. De Melo Santos; JTP: A. Santoro). Licenciatura en Turismo.

Formulario de Google. (s.f.). *Encuesta a estudiantes de la Lic. en Turismo de la FADyCC*. Recuperado de <https://forms.gle/QmUHM1yAzDdeyVke8>

Formulario de Google. (s.f.). *Encuesta a profesionales del Turismo de la provincia de Corrientes*. Recuperado de <https://forms.gle/oRY4Z5zyvWpKnoR9>

Universidad Nacional del Nordeste [UNNE]. (2017). *Resolución N.º 716/17 C. S.*

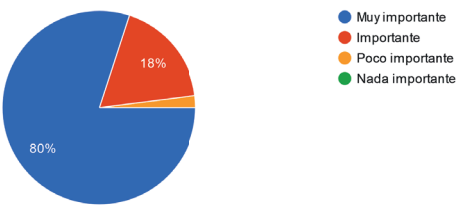
Universidad Nacional del Nordeste [UNNE]. (2021, 2 de agosto). *Licenciatura en Turismo – Facultad de Artes, Diseño y Ciencias de la Cultura*. Recuperado de <https://www.artes.unne.edu.ar/licenciatura-turismo.html>

Wikipedia. (2021, 24 de agosto). *Provincia de Corrientes*. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Corrientes

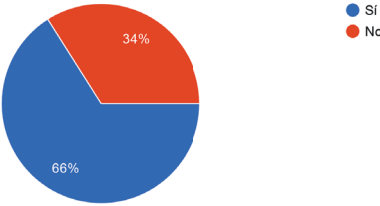
ANEXOS GRÁFICOS Y OTROS

ENCUESTA REALIZADA A LOS ESTUDIANTES DE TURISMO DE LA FADYCC

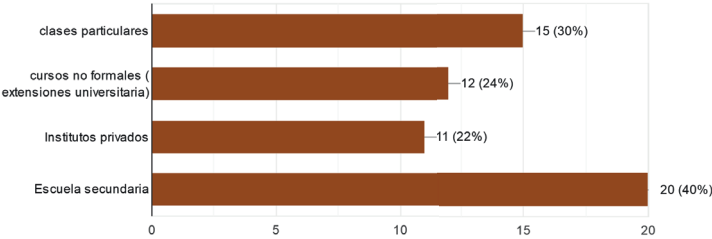
¿Pensás que el portugués, es importante para la carrera?
50 respuestas



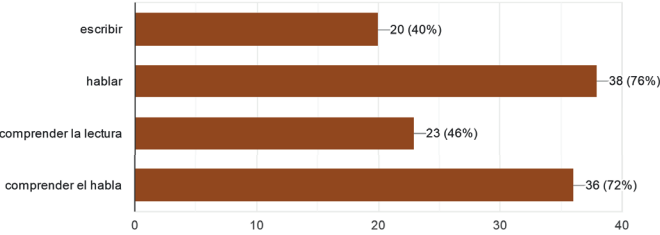
¿Estudiaste portugués fuera de la carrera?
50 respuestas



Si la respuesta fue positiva. ¿Dónde? (puede seleccionar más de una opción)
50 respuestas

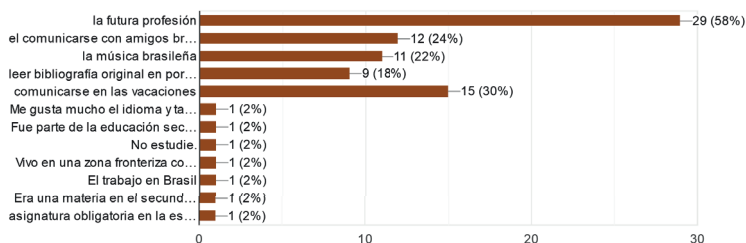


¿Qué habilidad creés más importante desarrollar del portugués en la carrera? (puede seleccionar más de una opción)
50 respuestas



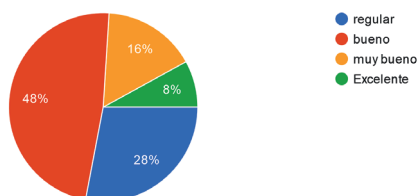
Si la respuesta fue positiva. ¿Qué te motivó a estudiarlo? (Puede seleccionar más de una opción)

50 respuestas



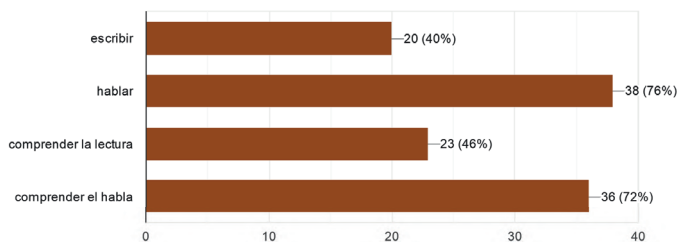
¿Cómo calificarías tu aprendizaje de portugués en la carrera hasta el momento?

50 respuestas



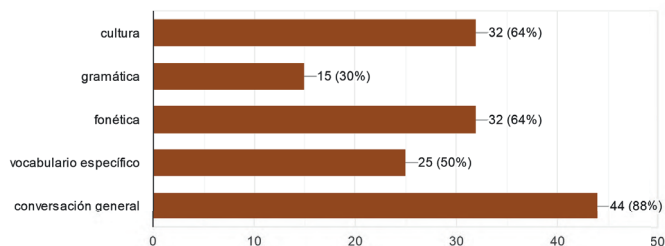
¿Qué habilidad creés más importante desarrollar del portugués en la carrera? (puede seleccionar más de una opción)

50 respuestas



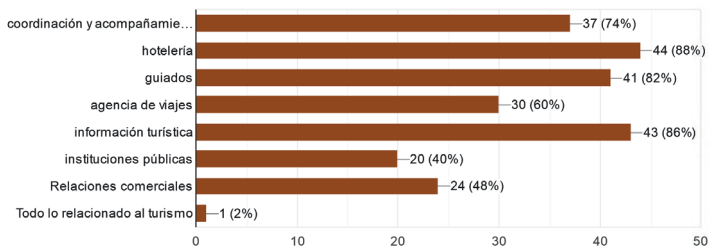
¿Qué contenidos serían, a tu entender, más necesarios aprender en portugués para aplicar en tu futura profesión? (puede seleccionar más de una opción)

50 respuestas



¿En qué áreas del turismo cree que sería útil tener conocimiento de portugués? (puede seleccionar más de una opción)

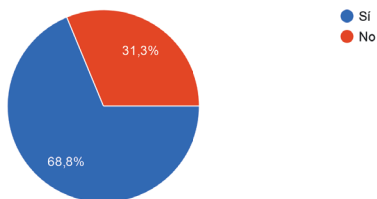
50 respostas



ENCUESTA A LOS PROFESIONALES DEL TURISMO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

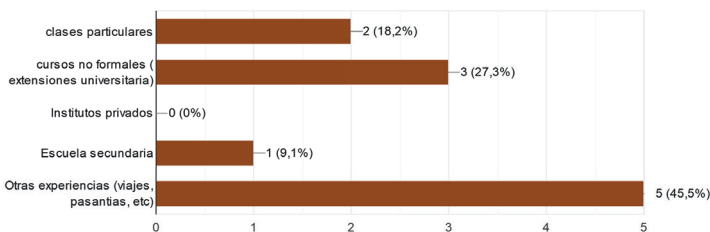
¿Tiene conocimientos de portugués?

16 respostas



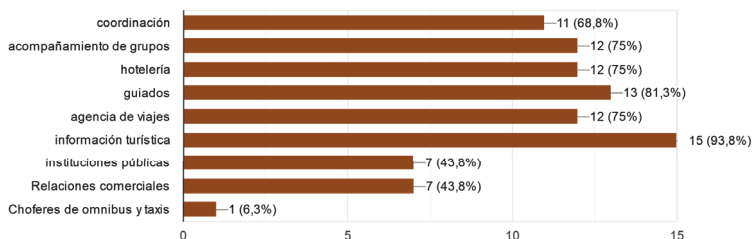
Si la respuesta fue positiva. ¿Dónde estudió/adquirió el idioma? (puede seleccionar más de una opción)

11 respostas



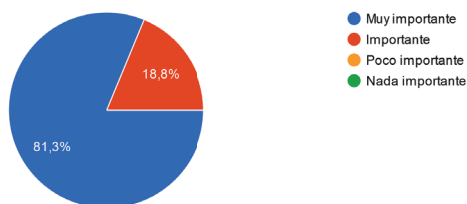
¿En qué áreas del turismo cree que sería útil tener conocimiento de portugués? (puede seleccionar más de una opción)

16 respostas



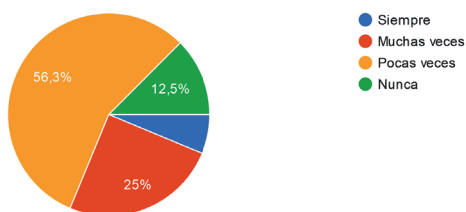
¿Qué piensa del portugués, como herramienta comunicativa en la actividad turística?

16 respostas



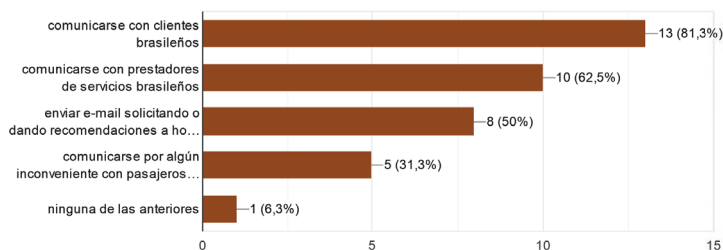
¿Has necesitado utilizar el idioma portugués dentro de la agencia de viajes?

16 respostas



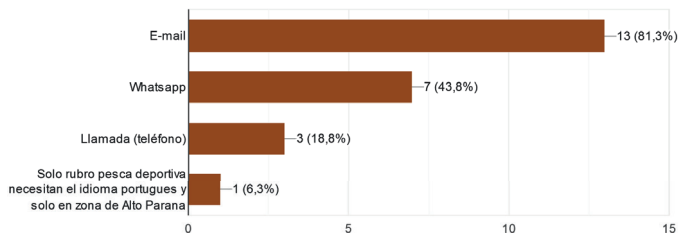
¿En qué situación o situaciones? (Puede seleccionar más de una opción)

16 respostas



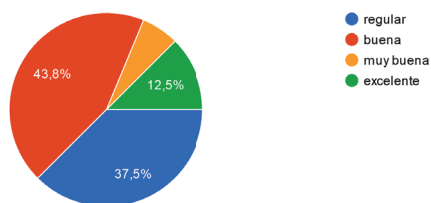
¿Cuál es su vía de comunicación más utilizada con los prestadores de servicios en Brasil? (Puede seleccionar más de una opción)

16 respostas



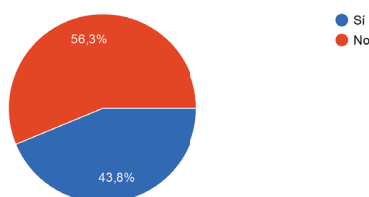
¿Cómo calificaría su experiencia al comunicarse con ellos teniendo en cuenta el idioma?

16 respostas



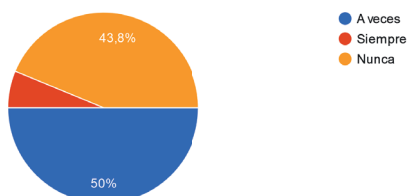
Si tuviese que comunicarse con un hotel c un operador turístico de Brasil, ¿Cuenta con personal capacitado para entablar una conversación en portugués?

16 respostas



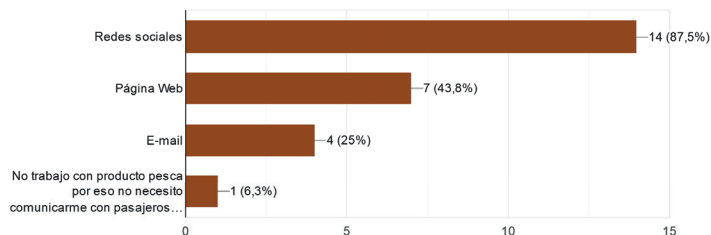
Al momento de contratar personal para su empresa, ¿Tiene en cuenta la formación en idioma portugués de sus postulantes?

16 respostas



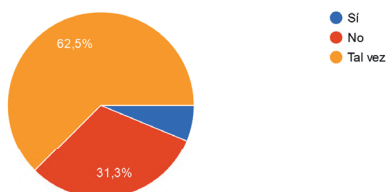
¿Qué medio utiliza para ofrecer servicios turísticos al segmento brasileño? (Puede seleccionar más de una opción)

16 respostas



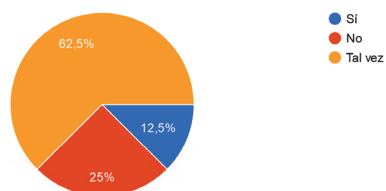
Según su experiencia, los hoteles de la provincia de Corrientes, ¿Cuentan con recepcionistas, personal de reservas, telefonistas, etc que estén capacitados en portugués?

16 respostas



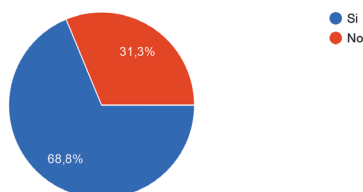
Según su experiencia, los guías de turismo de la provincia de Corrientes, ¿Tienen conocimientos de portugués?

16 respostas



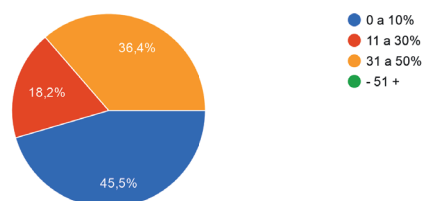
En caso de trabajar en el sector alojamiento, ¿Recibe turistas de Brasil?

16 respostas



En caso afirmativo, ¿Podría indicar un porcentaje estimado?

11 respostas



CAPÍTULO 20

BIOPOLÍTICAS Y PRODUCCIÓN DISCURSIVA EN LA PRENSA ESCRITA ARGENTINA. SINGULARES MODOS DE SUBJETIVACIÓN¹

Data de submissão: 04/08/2025

Data de aceite: 29/08/2025

María Eugenia Annoni

Doctora en Psicología
Directora de Carrera PG
Especialización en
Psicología En Educación
Facultad de Psicología
Universidad Nacional de Rosario
Provincia de Santa Fe, Argentina

RESUMEN: El propósito central del escrito es analizar, desde una veta arqueológica genealógica, la producción discursiva de la Prensa Escrita Argentina durante la última década. Amarrada a la actualidad de las biopolíticas (Foucault, 2008a) el hallazgo de noticias e informaciones posibilita identificar ciertos modos de subjetivación (Deleuze, 1999) en determinadas franjas etarias -adolescencias, infancias- y en prácticas sociales de sectores poblacionales de la llamada clase baja. Aportes de Verón (s/f), Rodríguez Alzueta (2004) y Carbajal (2014) entre otros, permiten reflexiones sobre el ejercicio de la gobernabilidad presente.

¹El presente Trabajo fue presentado en Mesa de Trabajos Libres en VIII JORNADAS de Investigación en Psicología – año 2018- “A cien años de la Reforma Universitaria; estado actual de la educación superior pública en nuestro país”- Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Rosario.

PALABRAS CLAVE: biopolíticas; actualidad; prensa escrita; discursos sociales; subjetivación.

BIOPOLITICS AND DISCURSIVE PRODUCTION IN THE WRITTEN PRESS- ARGENTINA. SINGULAR MODES OF SUBJETIVATION

ABSTRACT: The central purpose of the writing is to high light, from a genealógica archaeological vein the discursive production of the Argentina Written Press during the last década. Tied to the actuality to the news biopolitical (Foucault, 2008a) and information posible to identify certain modes of the subjetivation (Deleuze, 1999) in certain age groupes adolescents, childhoods and in social practices of population sectors of the so-called lower class. Contribution from Verón (s/f), Rodríguez Alzueta (2004), Carbajal (2014), among others allow reflexions on the excercise of present governance.

KEYWORDS: biopolitical; news; newspaper; social discourses; subjetivation.

1. BIOPOLÍTICAS Y GOBERNABILIDAD EN LA COMPLEJIDAD PRESENTE

Los debates actuales -surcados por el cruce de saberes provenientes de la filosofía, psicología, sociología, antropología, economía política, entre otros-, intentan de modo diverso

y cambiante producir dilucidaciones sobre la complejidad de múltiples problemáticas sociales anidadas en nuestro presente complejo. Y un análisis de nuestro presente es fundamentalmente, como planteara M. Foucault (1985, p. 207), una “ontología crítica de nosotros mismos”. Una crítica de lo que somos o vamos siendo y que es al mismo tiempo “un análisis histórico de lo que nos es impuesto y una posibilidad de rebasar esos mismos límites”. En la misma línea de pensamiento T. Abraham (2010, p. 3) afirma “La actualidad no es la novedad” [...] “No se sobrevuela el presente. Se está en él y hay que tomar un atajo”.

Un presente complejo nos atraviesa y constituye como sujetos en virtud del modo en que se ejerce la gobernabilidad, con sutiles pero copiosas redes de saber y de poder surcando el plexo social conjunto. El célebre Foucault (2006, 136-137) decía “Vivimos en la era de la gubernamentalidad”, aludiendo al conjunto de instituciones, procedimientos, análisis y reflexiones, cálculos y tácticas que posibilitan el ejercicio específico de esa forma de poder que toma por blanco fundamental a la población y que ha recibido la denominación genérica por parte del propio Foucault (2008a) de biopoder o biopolítica.

La noción de población remite a la masa global, afectada por procesos de conjunto que son propios de la vida (nacimiento, mortalidad, (re)producción, enfermedad, etc.). Su emergencia determina no sólo un modo de gobierno, sino también la conformación de múltiples saberes girando en torno a ella como han sido -desde sus inicios (siglo XIX) y hasta la actualidad- la economía política y la estadística, entre otras. Y por instrumento técnico específico los dispositivos de seguridad, que si bien no suprimen las técnicas jurídico legales y las técnicas disciplinarias, poseen como rasgo distintivo una forma específica: la normalización que, de manera implícita o explícita, se logra a través de un juego de regulaciones.

Los dispositivos de seguridad se ejercen sobre el conjunto de una población, se apoyan en datos materiales, naturales y sobre cantidades que son reducibles (se trata de maximizar los elementos positivos y minimizar los riesgosos); gestionan series abiertas que sólo pueden controlarse mediante un cálculo de probabilidades y acondicionan un medio en función de acontecimientos o serie de acontecimientos, susceptibles de ser regularizados en un marco polivalente y transformable (M. E. Annoni, 2010). Tales dispositivos -propios de las biopolíticas- encuentran su campo de acción en los procesos económicos del capitalismo posindustrial y funcionan como elementos de segregación y jerarquización con el fin de fortalecer relaciones de dominación y efectos regulatorios de los procesos de acumulación del capital.

Como plantea S. Murillo (1999, p.1) “[...] los discursos y prácticas acerca de la gobernabilidad [...] han funcionado como tácticas y estrategias constitutivas de formas de

subjetividad”. Por ende, la mutación de las formas de gobernabilidad entraña mutaciones en las formas de subjetividad. Subjetividad que ha de ser comprendida, entonces, como construcción histórico social, mediante una serie de dispositivos estratégicos (familia, escuela, medicina, justicia, sexualidad, etc.) en los cuales la misma siempre se despliega inacabada, abierta. Puesto que, como dice la autora, “todo ejercicio del poder supone resistencias y la resistencia hace a la libertad como conciencia de la necesidad”.

En esta perspectiva corresponde advertir como las singulares construcciones discursivas que la Prensa Escrita produce, contribuyen a cimentar la fabricación de aquellos sujetos que las biopolíticas, en tanto diagramas de poder, introducen en las relaciones sociales y en la forma de gobernabilidad.

2. CONSTRUCCIONES DISCURSIVAS EN LA PRENSA ESCRITA ARGENTINA Y SUBJETIVACIONES

Los Discursos Sociales (Médico, Pedagógico, Jurídico, Mass Mediático, etc.) construyen singulares producciones de sentido de carácter epocal. El sintagma Discursos Sociales -tal como plantea E. Verón (2004, pp.125-126)- reposa en una doble hipótesis: “De un lado, toda producción de sentido es necesariamente social y todo fenómeno social, en alguna de sus dimensiones constitutivas, es una producción de sentidos, micro y macroscópicamente”. A su vez, esta perspectiva se potencia desde la posición de Foucault (1991, 1987, 2008b) quien plantea que el discurso es práctica social y se halla controlado por procedimientos de exclusión, sumisión, etc. Remite no sólo a hechos lingüísticos, sino también a juegos polémicos y estratégicos, acordes con las relaciones de poder que rigen.

Cabe considerar que resulta particularmente valioso el aporte del semiólogo E. Verón (s/f) quien afirma que una teoría de los discursos sociales no considera a la Prensa Escrita como lugar de manifestación de las reglas de la lengua, sino como uno de los terrenos donde se diseñan, bajo una forma dominante específica -la de la materialidad de la escritura- los objetos que le son propios; los discursos. Así, la Prensa Escrita debe ser recorrida dentro de una teorización de los objetos discursivos y de la complejidad que los caracteriza. Una complejidad que, sin duda, muestra la presencia de macrofuncionamientos discursivos que a su vez permiten arribar a las condiciones productivas sobre los mismos y a su enraización dentro de la sociedad y la evolución histórica. En el planteo de este autor la Prensa Escrita forma parte de una configuración de medios de comunicación resultantes de la articulación entre dispositivos tecnológicos y condiciones específicas de producción y de recepción. Configuración que estructura, según Verón (1997) el mercado discursivo de las sociedades.

Desde estas conceptualizaciones iniciales, es posible una indagación y análisis, necesariamente provisorios, de la producción discursiva de la Prensa Escrita Argentina, en su actualidad y circunstancias. Corresponde explicitar que la noción de actualidad, es aquí fértil herramienta. Por un lado permite cierta periodización para la búsqueda y selección de un corpus empírico constituido por noticias, informaciones o comentarios, producidos sobre ciertos grupos poblacionales (adolescencias, infancias) y sobre ciertas prácticas sociales ejercidas en sectores poblacionales de la llamada *clase baja*. Por otro lado, retomando el pensamiento de Foucault -volcado en el punto anterior- la noción de actualidad instala ese inquietante interrogante ¿qué somos hoy? Pregunta que nos interpela no solo a nosotros mismos sino a nuestro presente como tal.

Con respecto a la focalización realizada sobre adolescencias e infancias se parte de la premisa que tales grupos poblacionales son construcciones histórico sociales. No son categorías universales ni naturales. Su significación cambiante y su legitimación estatutaria derivan de demandas emanadas del tejido social conjunto en diferentes tramos históricos.

En el período considerado en este Trabajo (2008-2018) la Prensa Escrita produce adolescencias e infancias cuya pertenencia a sectores de la llamada *clase baja o pobre*, estalla en singulares problemáticas. Evidentemente las mismas son efecto de múltiples atravesamientos cuyo análisis excede el dominio de lo individual, pero es siempre en este dominio donde coagula el sentido otorgado a las mismas. Lo mismo sucede con relación a ciertas prácticas sociales propias de sectores humildes sobre los cuales recaen recetas o prescripciones supuestamente remediales de disfuncionalidades o desajustes de estricta índole personal.

En tal perspectiva, el anclaje y posterior puesta en circulación de problemáticas tales como el consumismo -en sus diferentes formas-, los cuerpos, las sexualidades, nuevas sociabilidades, inseguridades y criminalidades atraviesan las adolescencias de nuestro presente, tapizando hegemonícamente la superficie escritural de la prensa. Resulta destacable la cuestión de las criminalidades y de los cuerpos de adolescentes usadas como objetos sexuales y luego descartadas como basura: víctimas de femicidios, son consumidas y descartadas (Annoni, 2016). Al respecto M. Carbajal (2014) afirma que algunos medios, en lugar de contribuir a desarmar este imaginario de mujeres desechables, suman esfuerzos para instalar la idea de que las víctimas serían culpables de las propias violencias que sufren.

Resulta también recurrente la construcción estigmatizante de los denominados jóvenes marginales de barrios pobres. Señalados como responsables de conflictividades

sociales urbanas adquieren visibilidad en páginas de la Sección policiales de la mayor parte de la Prensa Escrita. En mayo de 2016 un diario local, en una mezcla no ingenua con personajes ligados al llamado narcotráfico, re/construye la biografía de un joven baleado en un barrio humilde de la ciudad de Rosario, donde *el móvil del hecho se desconoce*, pero sí aparece fotografiado el barrio en cuestión. La fotografía de prensa articula este dispositivo tecnológico (la fotografía como tal) a un fenómeno mediático, el de la prensa gráfica, amplificando, en sus modalidades de producción y circulación, el alcance o dimensión de lo colectivo en sus posibilidades de consumo. Siendo el medio, entonces, el soporte de tales posibilidades (Annoni, 2016).

Criminalidad y narcotráfico constituyen una dupla que la prensa escrita potencia y replica de modo exponencial. En la Sección policiales del mismo diario, con fecha 12 de agosto de este año, se presenta la misma construcción discursiva. Se referencia la muerte, en 2016, de un adolescente que fuera enterrado en un kiosco de drogas, con la consecuente foto que deja al descubierto la marginalidad propia del lugar donde ocurre tal episodio. Con la misma lógica se describe, en la página web de rosario3.com, del 18/09/2018, la situación de un adolescente que apuñaló a su madre cuando fue a despertarlo para que desayunara y fuera a la escuela.

En otro medio escrito local el relato de este suceso, se refuerza con la fotografía propia del lugar (barrio humilde), generando sugestivos interrogantes que van desde la situación del adolescente presumiblemente perturbado o intoxicado, a una madre sola (jefa de familia), dando cuenta de una presunta familia *disfuncional*, donde el camino de salida marca la intervención del poder judicial para reencauzar la conducta del joven.

Resulta plausible pensar que las construcciones discursivas operadas desde la prensa constituyen formas de gobierno de la inseguridad, contracara ineludible de los propios dispositivos de seguridad que las biopolíticas instauran con el propósito de ejercer el control social mediante tácticas y cálculos específicos. E. Rodríguez Alzueta (2004) plantea que gobernar la inseguridad es gobernar el delito común, pero también contener la pobreza, no casualmente ligadas: “De modo que para gobernar el microdelito y las incivildades, hay que gobernar la pobreza” (p.25). El autor realiza un lúcido análisis del tema señalando que la juventud se ha vuelto en sello de belleza, vitalidad, éxito y estilo o bien en pesadilla en tanto actores vulnerables. Droga, alcohol, promiscuidad, embarazo adolescente, peleas de pandillas, indolencia o tremendismo, etc., son presentados como fenómenos juveniles. La juventud no debe ser perdida de vista: es aquello que debe vigilarse y gobernarse, según señala.

Desde la distancia y mediante etiquetamientos inquietantes, deviene en chivo expiatorio de una sociedad que no quiere mirarse, fundamentalmente por parte de aquellos

atravesados por cierta pereza intelectual y sobre todo por aquellos comunicadores sociales de empresas periodísticas. Pero, no cabe duda que, como afirma Rodríguez Alzueta, los *pibes chorros*, *vagos*, o *delincuentes menores* son, la punta de un iceberg, la cara visible de fenómenos más profundos que involucran otros actores y otros conflictos.

En cuanto a la/s infancia/s, la prensa escrita se ocupa fundamentalmente de mostrar a niños o niñas víctimas de asesinatos -generalmente por parte de algún familiar o allegado a la familia- o bien a aquellos que han sido sometidos a situaciones de abuso sexual y maltrato. Al igual que las adolescencias, también la infancia de sectores humildes, es la protagonista fundamental de una discursividad construida desde la prensa escrita, quedando reservada su visibilización en la Sección policiales de la misma. Títulos tales como “Apresan a un sospechoso de violar a una niña” (2018), “Un hombre filmaba los abusos sexuales a menores de edad y a su hija de 4 años” (2016), “Una niña filmó a su padre cuando abusaba de su amiga y lo denunció” (2017), resultan altamente recurrentes.

Asimismo, en relación específica a la infancia proveniente de sectores bajos o humildes, con *necesidades básicas insatisfechas* que repercuten negativamente en el aprendizaje escolar, la prensa escrita se ocupa de mostrar y poner en circulación estrategias diseñadas -en otros espacios sociales- para el logro de una práctica pedagógica más eficaz, una mejor educación, según afirmaciones de investigadores de una Universidad de nuestro país, y que aparecen expuestas en el ya referenciado diario de Rosario, en el año 2001. Tales estrategias recomiendan -al modo de prospecto- que los mejores docentes y las escuelas mejor equipadas debieran estar en barrios marginales, para evitar de esta manera que los niños se retrasen y/o abandonen la escuela.

Si bien esta última referencia se sitúa por fuera del período seleccionado para este estudio, se la recupera como ilustración distintiva de la discursividad mediática que pone al descubierto ese engranaje, propio del Discurso Pedagógico, que hace recaer la complejidad propia de la institución Educación en sus protagonistas más expuestos: niños y/o docentes, o en su nivel organizacional (la escuela) que al mejorar su equipamiento, garantizaría un mejor funcionamiento. Construcción discursiva que alude a ese rasgo propio de los mencionados dispositivos de seguridad, que tornan posible el control de ciertos acontecimientos mediante el acondicionamiento de un medio que puede convenientemente ser transformable. Pero que al mismo tiempo elude o escamotea que el funcionamiento -malo o bueno- de cualquier organización social, depende de un orden exterior a la misma, es decir, de la modalidad específica de ejercicio del poder.

Las referencias vertidas permiten, además, poner en superficie una especie de trazo que muestra el peculiar devenir *niño en peligro / adolescente peligroso*, modo de

objetivación prevaleciente en nuestro presente, que obtura toda posibilidad de mostrar y/o abrir líneas de subjetivación.

“El sujeto y el poder” es el título de la entrevista que H. Dreyfus y P. Rabinow (2001) mantienen con Foucault. Texto donde el filósofo francés expresa que el tema fundamental de sus investigaciones no ha sido tanto el poder sino el sujeto, la intención de crear una historia de los modos por los que, en nuestra cultura, los seres humanos son transformados en sujetos (p.244). Reconoce que parte de su trabajo teórico ha estado dirigido al estudio de los modos de objetivación del sujeto, mediante procesos o prácticas disociativas que lo separan de sí mismo o de los demás (el loco y el cuerdo, el enfermo y el sano, el delincuente y los “buenos muchachos”) (p.244). Pero también ha sido tema de su interés la forma en que los humanos se transforman ellos mismos en sujetos, es decir cuáles son los modos de subjetivación imperantes en cada tramo del devenir histórico.

Plantea que para una comprensión de tal problemática se torna necesario un análisis que permita analizar las relaciones de poder a través de ciertas formas de resistencia o intentos de disociar tales relaciones, mediante luchas que son transversales, inmediatas y cuyo objetivo fundamental apunta a los efectos del poder como tal. Particularmente pone su interés en aquellas luchas que por un lado cuestionan el status del individuo, su derecho a ser diferentes, subrayando todo aquello que los hace individuales. Por otro lado, atacan todo aquello que los separa, fragmenta su vida comunitaria y los ata de forma compulsiva a su propia identidad. Se trata de luchas ni a favor ni en contra del “individuo”, sino luchas contra el “gobierno de la individualización”. Son una oposición a los efectos del poder, tanto en lo concerniente al conocimiento, la competencia, la clasificación. Pero también una oposición a la ocultación, la deformación y las representaciones mistificadoras impuestas a la gente (pp.245-249).

Las construcciones discursivas de la Prensa Escrita, seleccionadas para este Trabajo, justamente materializan esa forma de poder que se ejerce sobre la inmediata vida cotidiana que categoriza al individuo, lo ata a una determinada identidad imponiendo una ley de verdad que él debe reconocer y que los demás deben reconocer en él. Como dice Foucault (2001, p.249) “Hay dos significados de la palabra *sujeto*: sujeto a otro por medio de control o dependencia, y sujeto a la propia identidad por una conciencia de autoconocimiento”. Agrega que ambos significados sugieren una forma de poder que subyuga y somete. Ante estas ligaduras o ataduras, se torna necesaria la pregunta sobre cómo pasar al otro lado de las mismas.

G. Deleuze (1999, pp.156-157) retoma el pensamiento de Foucault y aclara justamente que pasar las líneas de fuerza (objetivaciones) se torna posible cuando las mismas se curvan, forman meandros, se vuelven sobre sí mismas o se afectan a sí mismas.

Es esta dimensión del sí-mismo -no preexistente, sino simple posibilidad, devenir- la que introduce la subjetivación. Subjetivación que se escapa, que es proceso, línea de fuga que se sustrae a las objetivaciones establecidas.

En equivalente perspectiva de análisis, pero mostrando otros rostros de las biopolíticas E. Estrada (2007, p.57) afirma que la racionalidad del paradigma de la felicidad consumista invade no solo el espacio social sino que se toma al propio sujeto, que frenéticamente gravita en torno a flujos que encadenan su sensibilidad a la variada oferta de la euforia prometida. Atrapado en el esteticismo corporal, laboral, etc., circula por los medios de comunicación como prototipo que incorpora el modelo de la felicidad aquí y ahora, convencido de ser el conductor de la experiencia vital. Una ontología de las técnicas de subjetivación del presente –refiere el autor- muestra al sujeto, sujetado a lo externo, a los pareceres y a los clichés. Su propio cuerpo es la máquina que lo sujeta a modelos, a través de la fraseología y de las imágenes publicitarias.

3. UN PROVISORIO CIERRE PARA SEGUIR PENSANDO

Sin duda nuestro presente -siempre complejo- porta recurrentes e insistentes problemáticas necesarias de ser puestas en análisis: inseguridades, consumismos, sexualidades, violencias, etc., toman lugar y función en múltiples Discursos Sociales. Particularmente la Prensa Escrita es un espacio discursivo de materialización de ellas. Pero para un análisis de las mismas se torna necesario seguir aquel surco arqueológico y genealógico que ha brindado el célebre Foucault. La fecundidad de su pensamiento deviene valiosa caja de herramientas con las cuales es posible comprender cómo se producen y circulan tales problemáticas, a qué juegos de verdad, de funcionamiento del saber y ejercicio del poder reenvían, y por supuesto, qué técnicas de dominación y qué modos singulares de subjetivación se entraman. Las ideas que se puedan hilvanar al respecto, sin duda remiten a un posicionamiento teórico epistemológico que permita indagar y comprender qué y cómo sucede lo que sucede.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abraham, T. (2010) "Enseñanza de la filosofía para no filósofos". Jornadas: El devenir arte de la filosofía. pp. 1-14. Instituto Goethe. La Paz. Bolivia. Página de Tomás Abraham. Recuperado de: <http://www.tomasabraham.com.ar/>

Annoni, M. E. (2010) La Praxis Institucional del Psicólogo: alcances y significación en la complejidad presente. Ponencia en I Congreso Internacional, II Nacional y III Regional de Psicología, UNR, 2010. CD. Congreso/Facultad de Psicología/UNR.

Annoni, M. E. (2016) Producción y circulación de algunas problemáticas- Revista *Campo Grupal*, Año XIX, N° 191, p.10 Argentina: Ed. Presencias.

- Carbajal, M. (2014) "Adolescentes descartables". Recuperado de: <http://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad3-255484-2014-09-17.html>
- Deleuze, G. (1999) "¿Qué es un dispositivo?", pp. 155-163. En AA.VV *Michel Foucault, filósofo*. Gedisa: Barcelona.
- Diario *La Capital*. Recomiendan destinar la mejor educación para los chicos más pobres (2001). Sección Información General, p.24-Rosario, 03/06/2001.
- Diario *La Capital*. Apresan al sospechoso de haber violado a una niña (2018). Sección Policiales, p. 40 - Rosario, 12/08/2018.
- Diario *La Capital*. Dos acusados de matar a un jugador de fútbol seguirán presos al menos un año (2018) Sección Policiales, p.40 - Rosario, 12/08/2018.
- Dreyfus, H. & Rabinow, P. (2001) *Michel Foucault: más allá del estructuralismo y la hermenéutica*. Bs. As. Argentina: Nueva Visión.
- Estrada, E. (2007) "Michel Foucault: La ontología de nosotros mismos en los tiempos de la producción". Revista *Escritos*, Vol.15. N°34. Recuperado de: <https://revistas.upb.edu.co/index.php/escritos/article/view/6855/6454>
- Foucault, M. (1985) "¿Qué es la ilustración?", pp. 197-207. En: *Saber y verdad*. Madrid: La Piqueta.
- Foucault, M. (1987) *El orden del discurso*. Barcelona: Tusquet.
- Foucault, M. (1991) *La arqueología del saber*. México: Siglo XXI.
- Foucault, M. (2008a) *Nacimiento de la biopolítica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Foucault, M. (2008b) *La verdad y las formas jurídicas*. Buenos Aires: Gedisa.
- lacapital.com (2016). Un hombre filmaba los abusos sexuales a menores de edad y a su hija de 4 años (2016). 19/07/2016. Recuperado de <http://www.lacapital.com.ar/información-gral/un-hombre-filmaba-los-abusos-sexuales-menores-de-edad-y-su-hija-4-años-n1193865.html>
- lacapital.com (2017). Una niña filmó a su padre cuando abusaba de su amiga y lo denunció (2017) Recuperado de: <http://www.lacapital.com.ar/abuso-menores-a3725.html>
- Murillo, S. (1999) "Gobernabilidad, locura, delito. La mutación desde el modelo médico jurídico al modelo tecnológico"- pp. 12-23. Revista *Sudestada*, Año 1 N° 1. Rosario, Argentina.
- Rodríguez Alzueta, E. (2014) *Temor y control: La gestión de la inseguridad como forma de gobierno*. CABA: Futuro Anterior.
- Rosario3.com (2018). Apuñaló a su madre por haberlo despertado para ir a la escuela (2018). Recuperado de: <http://www.rosario3.com/noticias> - 19 de septiembre.
- Verón, E. (1997) "Esquema para el análisis de la mediatización". Revista *Diálogos de la comunicación*. N°48 pp-9-16. Buenos Aires: s/e
- Verón, E. (2004) *La semiosis social*. México: Gedisa.
- Verón, E. (s/f) Prensa escrita y teoría de los discursos sociales: producción, recepción, regulación. Recuperado de: http://www.robertexto.com/archivo16/prensa_escrita.htm

CAPÍTULO 21

DERECHO Y DESIGUALDAD EN LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: UN ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO

Data de submissão: 29/08/2025

Data de aceite: 15/09/2025

Fermina Mauriño¹

Universidad Nacional del Nordeste
Argentina

- haciendo foco en la falta de participación de las mujeres en la tecnología como factor determinante- y analizar cómo se trasladan las relaciones de poder históricas entre varones y mujeres al universo digital. Se abordará la problemática desde la teoría de la autonomía relacional de Silvina Álvarez Medina y el enfoque de la interseccionalidad de la vulnerabilidad.

PALABRAS CLAVE: mujeres; brecha digital; autonomía relacional.

RESUMEN: La Inteligencia Artificial (IA) se ha convertido en un factor clave en nuestras vidas, su protagonismo en la dinámica diaria de las personas resulta indiscutible. Esta omnipresencia trae consigo innumerables oportunidades y abre nuevas perspectivas, pero también retos: como es el caso de los sesgos algorítmicos de género. Los sesgos algorítmicos provocan un impacto desfavorable de la IA respecto de ciertos grupos de personas -en el caso de estudio particularmente de las mujeres- aportando respuestas parciales y/o distorsionadas. Estos desafíos convocan a las ciencias jurídicas a buscar soluciones a problemáticas complejas que requieren una visión interdisciplinaria. Por ello, este trabajo busca comprender los sesgos algorítmicos de género y sus causas

LAW AND INEQUALITY IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE: A GENDER PERSPECTIVE ANALYSIS

ABSTRACT: Artificial Intelligence (AI) has become a key factor in our lives, and its prominence in people's daily dynamics is indisputable. This omnipresence brings countless opportunities and opens new perspectives, but it also entails significant challenges – such as algorithmic gender bias. Algorithmic biases generate adverse impacts of AI on certain groups of people – particularly women in this case study – by producing partial and/or distorted responses. These challenges call upon the legal sciences to seek solutions to complex problems that demand an interdisciplinary vision. Accordingly, this paper seeks to understand algorithmic gender biases and their causes – focusing on the lack of women's participation in technology as a determining factor – and to analyze how

¹ Integrante de PI 21G005 “La aplicación de la transversalización de la perspectiva de género en la formulación y evaluación de las políticas públicas en la Argentina. Universidad Nacional del Nordeste. Período: 1/1/2022 – 31/12/2025 Directora: Dra. Mónica Andrea Anís.

historical power relations between men and women are reproduced in the digital sphere. The discussion incorporates an analysis grounded in Silvina Álvarez Medina's theory of relational autonomy and the intersectional approach to vulnerability.

KEYWORDS: women; digital gap; relational autonomy.

1. INTRODUCCIÓN

Nos encontramos atravesando la cuarta revolución industrial en la historia de la humanidad (hay autores que se refieren incluso a una quinta revolución) este fenómeno es denominado Industria 4.0 y se caracteriza por la digitalización completa de procesos, la robotización de la fabricación, el uso de la ciencia de datos y el desarrollo de inteligencia artificial (IA). Tal es así que la Inteligencia Artificial se ha convertido en un factor clave en nuestras vidas, a veces de manera evidente y otras veces de manera imperceptible, pero su protagonismo en la dinámica diaria de las personas resulta indiscutible. Las redes sociales, los medios de comunicación, la educación, la medicina, la selección de empleo, el gobierno digital, y la industria son algunos ejemplos de sectores en donde la IA ha asumido un rol preponderante. Esta omnipresencia trae consigo innumerables oportunidades y abre nuevas perspectivas, pero también retos, algunos relacionados con desafíos éticos que pueden aparecer por el tratamiento de datos a gran escala. Uno de ellos es la posible aparición de sesgos algorítmicos (A.A. BETANZOS, 2023) que amenazan con perpetuar e incluso profundizar las desigualdades del presente.

Estos desafíos convocan al derecho a buscar respuestas y soluciones jurídicas a problemáticas complejas. Se requiere un marco legal que otorgue protección y seguridad a las personas en este universo paralelo, el universo digital, estableciendo límites claros de acuerdo a los valores que como sociedad no estamos dispuestos a sacrificar en pos del avance de la tecnología. Ahora bien, la necesidad de regulación es urgente pero no es tarea fácil por cuanto la IA supera fronteras, se requiere de conocimientos interdisciplinarios, y la plataforma fáctica se modifica a un ritmo exponencial.

Entonces, podemos afirmar que los sesgos algorítmicos provocan un impacto desfavorable de la IA respecto de ciertos grupos de personas, aportando respuestas parciales, sesgadas, con prejuicios, distorsionadas. El problema se presenta cuando estas respuestas afectan los derechos humanos y desembocan en un afianzamiento e incremento de las desigualdades existentes. "Cuando ese sistema informático propone o toma decisiones erradas para replicar estereotipos de género, se llama sesgo algorítmico de género, que puede derivar en la discriminación algorítmica basada en el género" (N. BELLOSO MARTÍN, 2022). Por ello, resulta menester analizar cómo se trasladan las relaciones de poder históricas entre varones y mujeres al universo digital,

y los motivos de que esto ocurra, con el fin de adecuar el derecho a las necesidades contemporáneas.

Los sesgos algorítmicos no ocurren de manera espontánea. Los algoritmos de IA no producen sesgos por sí mismos, sino que pueden reproducirlos sin la adecuada intervención humana en tres de las fases principales: la recolección de los datos, porque puede que tales datos recopilados reflejen prejuicios ya existentes; la preparación de datos de entrenamiento (a la hora de seleccionar y procesar los atributos que le proporcionamos al algoritmo); y la toma de decisiones, es decir, las propuestas y decisiones que se adoptan a lo largo de todo el ciclo de vida del algoritmo (N. BELLOSO MARTÍN, 2022). Por lo expuesto, poner el foco del análisis en los datos, los modelos y las personas puede servir para construir una inteligencia artificial más «justa» (E. FERRANTE, 2021).

En esta línea de ideas, es importante considerar la falta presencia de las mujeres en las disciplinas relacionadas al diseño y desarrollo de tecnologías, denominadas STEM (Acrónimo en ingles de Ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas), y sus motivos, porque el desarrollo de IA sin perspectiva de género y sin participación de las mujeres contribuye a la perpetuación los sistemas de desigualdad.

2. METODO

Se utilizará el método cualitativo sobre la base de un estudio bibliográfico. De esta manera, se podrá trabajar a partir de posturas teóricas y de datos secundarios producto de otras investigaciones de autores que abordan la temática. Asimismo, se analizarán datos estadísticos de informes elaborados sobre la situación de las mujeres en relación al acceso a las tecnologías y la IA.

Por ultimo se realizará una revisión bibliográfica interdisciplinaria que articula la teoría de la autonomía relacional de Silvina Álvarez Medina con el enfoque de interseccionalidad de la vulnerabilidad, a fin de interpretar cómo las estructuras sociales y jurídicas condicionan la participación de mujeres en las tecnologías y deriva en sesgos algorítmicos de género.

3. DISCUSIÓN

Para introducirnos en la problemática de los sesgos de género en IA, resulta clave analizar dos elementos primarios: los datos y los algoritmos. En relación a los algoritmos, este concepto constituye la base de todo proceso computacional. El concepto de algoritmo es uno de los más básicos en ciencias de la computación, y puede definirse informalmente como un conjunto de reglas computacionales que define

una secuencia de operaciones para tomar una entrada y convertirla en una salida. Es decir, un “conjunto de instrucciones, reglas o una serie metódica de pasos que puede utilizarse para hacer cálculos, resolver problemas y tomar decisiones” (CORVALÁN, DÍAZ DÁVILA, SIMARI, 2021). Quienes escriben los algoritmos son los seres humanos: primero analizando el problema, luego describiendo las especificaciones funcionales, así como los pasos que se deben seguir para llegar al resultado. Finalmente, los seres humanos traducen el diagrama de flujo en un software (AMATO MANGIAMELI, 2023). Por esta razón podemos intuir que el algoritmo sigue la suerte de las subjetividades del equipo humano que interviene en sus distintas etapas de vida.

El desarrollo de algoritmos no es neutral, sino que se realiza a partir de una decisión en medio de muchas elecciones posibles, hay decisiones humanas en cada una de las siguientes etapas: la definición del problema, el diseño y la preparación de datos, la selección del tipo de algoritmo, la interpretación de los resultados y la planificación de acciones a partir de su análisis. Sin una supervisión humana calificada y activa, ningún proyecto de algoritmo de inteligencia artificial podrá lograr sus objetivos y ser exitoso (PEDACE, SCHLEIDER Y BALMACEDA 2023). Entonces, como el diseño y la funcionalidad de un algoritmo reflejan los valores de sus diseñadores y de sus usos pretendidos, los mismos inexorablemente conducen a decisiones sesgadas. Por ello la falta de perspectiva de género –así como la ausencia de mujeres- en el diseño del mismo, es uno de los factores que generan sesgos de género en la IA.

Por otro lado, los datos de entrenamiento del algoritmo no aparecen nunca en bruto, ni son independientes e imparciales. El conjunto de datos de entrenamiento es una construcción cultural y no solo técnica. Siguiendo a HARAWAY D. (1985, 2019) nuestro conocimiento es siempre encarnado, parcial y situado, lo que nos desafía a resignificar y redimensionar la objetividad científica, y a abandonar el sueño roto de la absoluta neutralidad valorativa. Esta consideración resulta aplicable a la noción de generación de conocimiento digital, y sus consecuencias en la IA.

Ante lo expuesto podemos afirmar que los sesgos de género se deben también a que el entrenamiento de los modelos se ha realizado con datos históricos cuya calidad y diversidad no es la adecuada: existe una infrarrepresentación de mujeres frente a hombres en los datos con los que se entrenan los sistemas de IA. Esta ausencia de datos sobre mujeres se debe, por un lado, a la falta de mujeres y de perspectiva de género de las personas que curan los datos en el proceso de desarrollo de los sistemas de IA -que ya se ha mencionado antes- y, por otro lado, a que existen en el universo digital menos datos para describir la realidad de las mujeres que la de los hombres, de la mano del fenómeno denominado brecha digital de género.

Véase que, según el informe de la UNESCO elaborado en 2019, estudios recientes encontraron que solo 18% de los trabajos publicados en las principales conferencias de inteligencia artificial son realizados por mujeres, y que más de 80% de quienes son docentes de inteligencia artificial son hombres. Esta disparidad también se refleja en la industria donde, las mujeres representan solo 15% del personal de investigación de inteligencia artificial en Facebook y 10% en Google, dos de las empresas líderes en el área a escala global. Por otro lado, no se cuenta con datos públicos sobre personas trans o con otras identidades de género. A escala regional, según un informe elaborado por la Asociación Chicas en Tecnología y el Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe del Banco Interamericano de Desarrollo (intal-bid) sobre mujeres en el sistema universitario argentino entre 2010 y 2016, existen grandes brechas de género en el ingreso y egreso de las estudiantes de las disciplinas STEM o CTIM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemática). Así, se observa un registro de 33% de mujeres y 67% de varones (E. FERRANTE, 2021).

Es decir que existen claras desigualdades en el acceso a la tecnología, y falta diversidad en los equipos de diseño de IA.. “Estos factores pueden limitar la perspectiva y comprensión holística de los problemas algorítmicos, perpetuando así prejuicios y desigualdades en la IA. Es imprescindible abordar con responsabilidad estos sesgos si queremos garantizar una IA ética, confiable y justa. No es menos importante fomentar la diversidad en los equipos de desarrollo y diseño de tecnologías de IA, para que se reflejen diferentes perspectivas que puedan conducir a soluciones más inclusivas y equitativas” (A.A. BETANZOS, 2023).

Cabe entonces cuestionarse sobre los motivos que producen la ausencia de las mujeres en estos espacios. La dificultad que enfrentan las mujeres para hacerse visibles en espacios de poder o la masculinización de la tecnología y todo lo que está asociada a ella, hacen que a pesar de la ausencia de barreras legales y formales para que las mujeres accedan a todos los espacios donde pueden generar datos, existan otros obstáculos que imposibilitan la igualdad real también en este sentido (ORTIZ DE ZÁRATE ALCARAZO, 2023).

3.1. AUTONOMÍA RELACIONAL E INTERSECCIONALIDAD

Partiendo de la base ya expuesta sobre estadísticas globales y regionales que muestran que las mujeres constituyen una minoría en los sectores STEM. Este fenómeno no puede explicarse únicamente por elecciones individuales ni por falta de mérito, sino que responde a factores estructurales: estereotipos de género, falta

de modelos femeninos en estos campos, sesgos institucionales, políticas educativas inequitativas, y dinámicas laborales excluyentes (GIL JUAREZ A., VITORES A., FELIU J. Y VALL LLOVERA M. 2011). La aparente “libertad” de elección vocacional queda en entredicho cuando se analiza en contextos donde las niñas y mujeres enfrentan obstáculos culturales, económicos y simbólicos que inhiben su acceso a ciertas áreas del conocimiento (MUÑOZ ROJAS, C. 2021).

Silvina Álvarez Medina propone una redefinición del concepto de autonomía que resulta crucial para comprender las desigualdades estructurales en el acceso y permanencia de las mujeres en los campos relacionados a la Tecnología . Frente a la concepción clásica de autonomía como mera capacidad racional de elección individual, Álvarez desarrolla el concepto de *autonomía relacional*, el cual incorpora el papel del contexto social, relacional y estructural en la configuración de las decisiones personales (ÁLVAREZ, S. 2015). Siguiendo a RAZ, J. (1986), la autora entiende que la autonomía requiere tres condiciones fundamentales: racionalidad, independencia (entendida como capacidad de distanciamiento crítico del entorno) y la existencia de opciones relevantes. Esta última resulta clave para la construcción de la noción de opción relacional, que construye Álvarez Medina. No se trata solo de tener capacidad de elegir, sino de que existan cursos de acción que puedan ser percibidos como alcanzables. “La libertad de elección solo puede afirmarse cuando las personas tienen acceso a un conjunto de opciones relacionales que sean verdaderamente significativas y accesibles para ellas” (ÁLVAREZ S. 2018).

Esta teoría aporta valor al análisis de la brecha de género en Tecnología que nos ocupa: sin opciones viables y legítimas, construidas en contextos donde las mujeres se sientan habilitadas a imaginarse en ciertos roles o trayectorias, la autonomía se ve gravemente limitada. En el ámbito de las STEM, muchas niñas y mujeres crecen en entornos donde tales opciones no están disponibles ni son construidas simbólicamente como posibles. La ausencia de modelos femeninos, el sesgo curricular, los estereotipos de género, y la segregación temprana de intereses limitan no solo el acceso sino la percepción subjetiva de la legitimidad de elegir esos caminos. Ahora bien, la teoría de la autonomía relacional se potencia al integrarse con una mirada interseccional sobre la vulnerabilidad. El enfoque interseccional, desarrollado inicialmente por CRENSHAW K. (1989), permite complejizar el análisis entendiendo que el entrelazamiento entre género y otras variables (como etnia, clase social, discapacidad, ruralidad, edad) produce vulnerabilidades específicas que deben ser tenidas en cuenta por las políticas públicas y el diseño normativo (GARRIDO GÓMEZ M. I. 2022).

La exclusión de mujeres indígenas, rurales, con discapacidad, de mayor edad o de escasos recursos de los ámbitos tecnológicos no puede comprenderse desde una noción universalista o neutra de autonomía. Por el contrario, estas mujeres enfrentan un déficit estructural de opciones relevantes y relaciones habilitantes que les permitan reconocerse como agentes válidas en el campo tecnológico. Como ejemplo, una niña de un pueblo indígena en una zona rural tiene menos acceso a educación tecnológica que una mujer urbana de clase media. Estas desigualdades no se suman, se entrecruzan y producen formas particulares de exclusión.

Esta situación produce un efecto acumulativo de vulnerabilidad que limita su autodeterminación. Así, el derecho no solo debe proteger la elección individual, sino garantizar que existan contextos que hagan posible, viable y significativa la inclusión de todas las mujeres en los proyectos tecnológicos contemporáneos. Las medidas estatales para cerrar la brecha de género en STEM y reducir sesgos algorítmicos, deben ser intersecciones y orientadas a eliminar barreras estructurales diferenciadas.

En este sentido debemos recordar que la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Contra la Mujer (CEDAW) ratificada por Argentina y elevada a jerarquía constitucional en 1994, en su Artículo 3 establece que “los Estados Partes tomarán en todas las esferas, y en particular en las esferas política, social, económica y cultural, todas las medidas apropiadas, incluso de carácter legislativo, para asegurar el pleno desarrollo y adelanto de la mujer, con el objeto de garantizarle el ejercicio y el goce de los derechos humanos y las libertades fundamentales en igualdad de condiciones con el hombre” y en su Artículo 4.1 contempla como deber “La adopción por los Estados Partes de medidas especiales de carácter temporal encaminadas a acelerar la igualdad de facto entre el hombre y la mujer” (medidas afirmativas).

Los estados parte de la CEDAW, Argentina entre ellos, tienen la obligación de diseñar y llevar a la práctica programas específicos para cerrar la brecha de género en el acceso, el uso y las habilidades en materia de ciencia, tecnología e innovación, y fomentar la participación paritaria de las mujeres en la ciencia, y en particular en las STEM (PRINCE, 2020), así como de prevenir la discriminación algorítmica de género, so pena de incurrir en responsabilidad internacional.

4. CONCLUSIONES

El desarrollo de IA sin perspectiva de género y sin participación de las mujeres contribuye a la perpetuación los sistemas de desigualdad y vulneran los derechos humanos de las mujeres.

La poca participación de mujeres en las STEM no es una casualidad, es un fenómeno que sucede como consecuencia de la desigualdad estructural entre mujeres y varones; y a su vez esa falta de participación en la tecnología perpetua las brechas históricas replicándolas en los escenarios actuales. Es decir, es causa y es efecto.

El grupo de mujeres en general sufre discriminaciones algorítmicas solo por el hecho de ser mujeres, como consecuencia de que el algoritmo fue diseñado y entrenado sin perspectiva de género, y sin la mirada femenina – ausente en equipos mayoritariamente de varones. También lleva a este resultado la falta de datos de mujeres como consecuencia de la brecha digital de género.

El problema de la falta de participación de las mujeres en tecnología y los sesgos algorítmicos de género se agrava cuando lo analizamos desde el enfoque de interseccionalidad de la vulnerabilidad. Si ya las mujeres en general tienen poca participación en el universo digital, imaginemos el caso de una mujer, indígena, mayor de edad que vive en una zona rural. Su existencia digital es nula y esto no es admisible desde la óptica de los derechos humanos.

Resulta clave la regulación jurídica del desarrollo de la IA para prevenir los sesgos de género, establecer sanciones a la violación de derechos, y promover una IA más igualitaria. Así como también los estados tienen el deber de adoptar medidas para garantizar la participación de mujeres en Tecnología y reducir la brecha existente en cumplimiento de lo establecido por la CEDAW.

BIBLIOGRAFÍA

Amato Mangiameli, A. C. (2023). Big Data Robotics and Rights. University of Rome “Tor Vergata”.

Álvarez Medina, S. (2015). Autonomía relacional y teoría feminista del derecho. Editorial Dykinson.

Álvarez Medina, S. (2018). Opción relacional y autonomía. Madrid: Dykinson.

Belloso Martín, N. (2022). ¿Hacia un derecho a la protección contra los sesgos? La problemática de los sesgos algorítmicos (con especial referencia a los de género). En Inteligencia Artificial y Filosofía del Derecho. Ediciones Laborum.

Betanzos, A. A. (2023). Gender on Digital. Journal of Digital Feminism. Vigo: Universidade de Vigo.

Corvalán, J. G., Díaz Dávila, L. C., & Simari, G. (2021). Inteligencia Artificial: Bases conceptuales para comprender la revolución de las revoluciones. Buenos Aires: La Ley.

Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the Intersection of Race and Sex. University of Chicago Legal Forum, 1989.

Ferrante, E. (2021). Inteligencia artificial y sesgos algorítmicos: ¿Por qué deberían importarnos? Nueva Sociedad, 2021.

Garrido Gómez, M. I. (2022). Derechos humanos y vulnerabilidad interseccional. Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.

Haraway, D. (1995). Ciencia, cyborgs y mujeres: La reinención de la naturaleza. Madrid: Cátedra.

Haraway, D. (2019). Seguir con el problema: Generar parentesco en el Chthuluceno. Bilbao: Consonni.

Ortiz de Zárate Alcarazo, L. (2023). Sesgos de género en la inteligencia artificial. Revista de Occidente.

Pedace, K., Schleider, T., & Balmaceda, T. (2023). El caso de la predicción del embarazo adolescente en Salta. Revista CTS.

Prince, A. (2020). Política pública de educación superior inclusiva como instrumento para incorporación de mujeres a carreras de ciencia y tecnología en Latinoamérica. Revista Educación las Américas.

Saba, R. (2007). (Des)igualdad estructural, en Marcelo Alegre y Roberto Gargarella (coords.), El Derecho a la Igualdad. Aportes para un constitucionalismo igualitario. Lexis Nexis.

UNESCO (2019). Informe sobre la brecha de género en inteligencia artificial. París: UNESCO.

CAPÍTULO 22

DESIGNING JUCHE: THE HISTORICAL DEVELOPMENT AND IDEOLOGICAL FUNCTION OF COMMERCIAL ART IN NORTH KOREA, 1945–2021. A CRITICAL ANALYSIS OF REPRESENTATIVE TRADEMARKS, PACKAGING, AND ADVERTISING DESIGNS ACROSS DIFFERENT PERIODS

Data de submissão: 30/08/2025

Data de aceite: 15/09/2025

Hyungkuk Ryu

Design Dr., Professor

National Tsukuba University of Technology
Japan

<https://orcid.org/0009-0006-7357-9318>

<https://researchmap.jp/U-ri3927?lang=en>

ABSTRACT: This study examines the historical development and cultural significance of North Korean commercial art (doan), institutionalized after liberation to support socialist state-building. Encompassing trademarks, packaging, and advertising, it integrates traditional motifs, calligraphy, and symbolic imagery to create a distinctive visual language, simultaneously emphasizing the people's role as self-reliant actors (Juche subjects) in cultural production. Analysis of representative works identifies six developmental stages spanning the post-war era to the present, illustrating how design mediates the relationship between material culture, political ideology, and everyday life. Typographic practices, labeling, and advertising formats demonstrate intersections of industrial growth, living standards, and aesthetic regulation, while institutional

milestones underscore design's dual function as both a practical and ideological instrument. Under Kim Jong-un, commercial art has increasingly adopted branding strategies in airports, hotels, and special economic zones, reflecting tensions among globalization, consumer agencies, and socialist symbolism. By documenting these transformations, the study situates North Korean visual culture within a comparative framework while addressing broader questions of cultural continuity, visual identity, and the role of design in the future of Korean unification.

KEYWORDS: North Korea; commercial art/design; trademarks; packaging; advertising.

1. INTRODUCTION

In North Korea, what South Korea refers to as “design” is called “doan,” and a “designer” is known as “doansa.” Since the establishment of the North Korean government following liberation, art and design have been systematically planned to support the construction of a socialist state centered on the leader, the Party, and the people. North Korean commercial art emphasizes concrete and vivid representations, incorporating traditional elements such as brush calligraphy, flora, fauna, and human figures.

The development of North Korean industrial art parallels early 20th-century Western modern design, as both pursued societal values through goal-oriented approaches. Fields analogous to South Korea's graphic design – such as trademarks, packaging, and advertising – have cultivated a distinctive “North Korean style” that preserves enduring formal characteristics while adapting to historical changes since liberation.

Despite this, South Korea's understanding of North Korean design culture remains limited. Variations in research classifications and unfamiliar technical terminology have hindered comprehensive study, leaving scholars and students with few accessible resources.

This study addresses this gap by offering a nuanced, scholarly perspective on North Korean design – not from a position of superiority nor with the intent to “remedy” the country, but to engage on equal intellectual terms. Examining the historical development of North Korean commercial art is essential for understanding its societal impact, as both cultural and practical dimensions are deeply intertwined with the nation's economic policies and everyday life, and the active role of the people as self-reliant actors in shaping visual culture.

2. RESEARCH PURPOSE AND METHODOLOGY

Focusing on North Korean industrial art, this research explores its historical development, a domain that has remained largely underexamined since the country's liberation. This study, based on empirical analysis of design practices, examines the interplay among living standards, industrial growth, and technological development, with particular focus on transformations in publishing and industrial design. The research traces the trajectory of graphic design in North Korea over the seventy years following the Korean War (June 25, 1950 – July 27, 1953), analyzing representative works from six distinct periods within their respective social and political contexts.

The study further compares compositional methods, expressive modes, motifs, and design patterns with those found in South Korean scholarship, thereby elucidating the evolution of design styles and formats across the Korean Peninsula. Special emphasis is placed on typographic design – particularly trademarks, packaging, and advertising – which are key components of North Korea's commercial art.

By categorizing materials into six developmental phases and critically engaging with prior studies, this research documents cases of North Korean design that have long been obscured due to limited access to sources. In doing so, it introduces new analytical perspectives, enriches the discourse on the history of socialist design, and

advances scholarship on North Korean visual culture. Ultimately, the study aims to foster academic exchange between South and North Korean design studies, strengthen cultural continuity in preparation for reunification, and deepen mutual understanding of design traditions.

3. DEFINITION OF NORTH KOREAN COMMERCIAL ART

The development of North Korean industrial art has spanned three generations, shaped by the leadership's directives, the demands of each era, and the nation's economic and political objectives. In the early years of the regime, President *Kim Il-sung* established the Art Research Institute under the Ministry of Light Industry and the Academy of Light Industry in 1956, which oversaw commercial art for everyday consumer goods, including trademarks and packaging. Under *Kim Jong-il*, this institute was reorganized in 1974 as the Light Industry Art Creation House, producing designs for souvenirs, trademarks, packaging, and daily-use items. In the early 1980s, the state published **Exemplary Consumer Goods for the People** (1982)¹ to disseminate government-approved designs to local enterprises and factories.

Since the late 1980s, North Korean commercial art has adhered to the conceptual framework established in *Kim Jong-il's *Theory of Craft and Industrial Art Creation** (1986)². In North Korea, commercial art, defined as practical art that addresses people's material needs, is generally categorized into packaging, trademarks, and advertising. Packaging and trademark designs primarily focus on processed foods and beverages, cosmetics, and export products, including brand logos and packaging design. Advertising design involves the planning and execution of commercial displays and store layouts. Within this broad framework, North Korean commercial art encompasses both product design and its visual presentation in the marketplace.

4. DESIGN CREATION AND CHARACTERISTICS OF COMMERCIAL ART IN EACH PERIOD

In North Korea, the concept of art is defined exclusively by the directives and theoretical perspectives of the supreme leader. The characteristics, principles of practice, and purposes of art have evolved with successive leaderships. This chapter traces the historical development of North Korean commercial art, dividing it into six distinct stages. Drawing on previous studies and corroborating archival materials, it examines the creation

¹ Choi, H. S. (2016). Recent Changes in North Korean Industrial Art: A Comparative Study of Design Cases Featured in Media during the Kim Jong-il and Kim Jong-un Eras. Ministry of Unification, 09, pp. 738–739.

² Kim Jong-il on Art Theory. (1992). Pyongyang: Workers' Party of Korea Publishing House, pp. 10–24.

and design features of representative works from each period, including trademarks, packaging, and advertising designs.

4.1. 1945–1953: INTRODUCTION OF INDUSTRIAL ARTS

After the Democratic People's Republic of Korea (DPRK) was established on September 9, 1948, Soviet troops withdrew by December 26, taking with them key technical specialists who were vital to North Korea's early economic recovery. In response, the North Korean government announced a Two-Year Plan on February 1, 1949. Shortly thereafter, on March 17, *Kim Il-sung* secured additional economic aid from the Soviet Union, which provided a 2.22-billion-ruble loan over three years at an annual interest rate of 2%.

During the armistice talks, which began on July 10, 1951, North Korea continued its military operations while simultaneously preparing for post-war reconstruction. By the summer of 1952, it had received substantial aid from socialist allies, including 50,000 tons of grain, tens of thousands of tons of chemical fertilizers, over 400 tractors, agricultural machinery, consumer goods, food distribution by Chinese volunteers, restoration of embankments and irrigation systems, and medical services. Between 1950 and 1952, North Korea received relief supplies, including food, vehicles, 110,000 blankets, over 300,000 cotton garments, textiles, medicines, and monetary contributions.

Contemporary records indicate that dozens of large-scale factories, particularly munitions factories, were constructed. By 1953, many of these factories were operational. Following a cabinet reorganization, control of these factories was transferred from the Munitions Production Bureau under the Ministry of National Defense to the Ministry of Light Industry. Wartime industrial development ensured continuous armament production and laid the foundation for postwar industrialization. Additionally, economic aid from the Soviet Union, China, and Eastern European socialist states focused on sectors related to the population's livelihood, enabling North Korea to allocate resources to both military and industrial growth³.

In 1955, the North Korean government established the Light Industry Art Creation Studio under the Ministry of Light Industry as the primary center for industrial art production. The Mansudae Art Studio, established in 1959, has since evolved into one of North Korea's foremost institutions of art/design production. Additionally, the Pyongyang University of Fine Arts created a Department of Industrial Art in 1954 to provide specialized education. Graduates were assigned to central and regional studios as designers, supporting state-led artistic and industrial projects⁴.

³ Ibid., pp. 236–241.

⁴ Ibid., pp. 242–244.

4.2. 1954–1966: THE ESTABLISHMENT AND DEVELOPMENT OF JUCHE ART

After the armistice of the Korean War, North Korea's postwar economic policy was established at the Sixth Plenary Session of the Sixth Central Committee of the Workers' Party of Korea (August 5–8, 1953). In his address, *Kim Il-sung* emphasized that consolidating the people's democratic system and mobilizing the populace's capabilities were essential for strengthening the economic, cultural, and military foundations in preparation for reunification.

While foreign aid primarily addressed civilian needs during the war, the independent construction and relocation of industrial facilities highlighted North Korea's increasing economic self-reliance. This period laid the foundation for an autonomous economic structure centered on heavy industry. From 1954 to 1966, the 21st anniversary of the Party's founding, North Korea prioritized the comprehensive development of socialist art. Artworks produced during this phase reflected the ideological sentiments of the populace and the spirit of the era, particularly through publication graphics, demonstrating key characteristics of North Korean artistic development⁵.

Industrial art, particularly typographic design such as trademarks, developed new stylistic features associated with postwar reconstruction and the establishment of socialist foundations. This context introduced fresh creative challenges and expanded the functions of industrial art. Designs were created for industrial equipment and products, supporting both technological innovation and cultural progress⁶.

The rapid postwar reconstruction of both light and heavy industry stimulated growth in industrial art. Commercial art expanded to include trademarks, packaging, and decorative arts, with a particular emphasis on packaging and trademark design. Many designs emerged alongside the Seven-Year People's Economic Plan, reflecting the production of new consumer goods. The expanding commercial network also fostered a variety of signage, promotional materials, and store interiors, thereby enriching cultural and consumer life.

4.3. 1967–1982: THE PEAK PERIOD OF JUCHE ART

This period marked the peak of “Juche art,” characterized by significant advancements in publication graphics that reflected North Korea's rapid economic growth and the “Three Revolutions” in ideology, technology, and culture. *Kim Jong-il* emphasized the creative autonomy of industrial art, insisting that it be developed from a ‘Juche subject’

⁵ Chosŏn Misulsa 2. (1990). “History of Korean Art,” Vol. 2. Pyongyang: Social Science Publishing House, pp. 40–41.

⁶ Ibid., pp. 42–43.

perspective and aligned with socialist lifestyles. He analyzed the role of industrial art scientifically and directed that commercial art adheres to Juche⁷.

From the 1970s to the 1980s, canned food label designs reflected the principles of Juche art. Products were depicted realistically, allowing consumers to identify the contents without relying on accompanying text. This approach employed the “Molgol technique,” a form-only depiction method fundamental to Korean-style painting (Joseonhwa) that conveys shapes without using outlines. Joseonhwa, an evolution of traditional Korean ink wash painting, incorporates color while preserving the Molgol method. This technique was applied to trademarks and packaging designs to achieve the realistic representation valued in socialist realist art.

The adoption of the Molgol technique in industrial and commercial art enhanced visual clarity and recognizability while aligning artistic production with North Korea’s ideological and cultural objectives by incorporating traditional Korean methods into commercial design. This period fostered a distinctive Juche industrial art style that synthesized functionality, realism, and ideological imperatives.

4.4. 1983–1993: THE ERA OF PROMOTING NATIONAL INDUSTRIAL ARTS

Creative activities in North Korean industrial art remained vigorous despite the economic downturn of the 1980s. In September 1984, the enactment of the Joint Venture Law aimed to attract foreign investment, which contributed to the emergence of print and television advertising. During this period, commercial advertising received increased promotion. In November 1984, the North Korean art community organized the *First National Industrial Art Exhibition* to stimulate public interest in industrial art⁸.

The exhibition showcased designs for exporting liquor and food product labels, packaging, advertisements, and daily necessities from the light industry, with a focus on branding and cultural openness. Notable works included Ginseng Cosmetics by Choi In-su; Kaesong Koryo Red Ginseng by Joo Sun-il; commercial designs from Daesong Trading Company; Processed Fish Products by Im Neung-pae; liquor label and packaging design by Han Hyun-hee; Children’s food packaging design by Ri Young-suk; Jeongbangsan liquor packaging design by An Ji-sung; Confectionery packaging design by Kim Gwi-nam; and Baekdusan Deuljjuk liquor label and packaging design, among others⁹.

⁷ Choi Hee-sun. (2016). “Recent Changes in North Korean Industrial Art (Design): A Comparative Study of Media-Reported Designs under Kim Jong-il and Kim Jong-un,” North Korea Studies 09, p. 738.

⁸ Choson Art Yearbook. (1985). Pyongyang: Literature and Arts Publishing House.

⁹ 1st National Industrial Art Exhibition, Chosun Art No. 11, Pyongyang: Literature and Arts Publishing House, pp. 21–25.

North Korea produces a wide range of soju varieties, including Pyongyang Soju, Ryongsung Soju, Palson Soju, Baekhwa Soju (see Fig. 1), Pyongyang Baekroju, Taepyeong Sul, Sambaek Sul, Inpung Sul, and Gamhong Ro. The country also offers specialty liquors such as Baekdusan Deuljjuk Sul and Baekdusan Sansamju, as well as wines like Kanggye Grape Wine.

Figure 1. Soju label designs for Pyongyang, Ryongsung, Palson, and Baekhwa. (left)

Figure 2. Label designs of four renowned beers: Ryongsung, Bonghak, Daedonggang, and Geumgang. (right)



Source: By Tongil Sidae. (2018, August). [Unification era] (Vol. 142).

Source: By Seogwang/North Korea Portal (Retrieved from <http://star-co.net.kp>)

Among North Korea's beer offerings, four are considered the major brands, commonly referred to as the "Four Great Beers": Ryongsung Beer, Bonghak Beer, Daedonggang Beer, and Geumgang Beer (see fig. 2). Ryongsung Beer is produced at the Ryongsung Special Food Factory; Geumgang Draft Beer is brewed at a facility under the Ministry of the Armed Forces; Bonghak Beer is made at the Central Party Finance and Accounting Bureau Brewery; and Daedonggang Beer is produced at the Daedonggang Brewery under the Pyongyang City Service Management Bureau.

In 1986, the Exhibition of Designs for Essential Consumer Goods showcased approximately 400 works, reflecting the expanding scope of industrial art. Nationwide industrial art exhibitions were subsequently held in April 1988 and from April to May 1989. By the late 1980s, the economic collapse of the Soviet Union and Eastern European socialist states disrupted food production, halted food exports to North Korea, and caused significant difficulties for the country's foreign currency reserves¹⁰.

¹⁰ Ryu In-ho. (1986). "Review of the Exhibition Hall for Essential Consumer Goods," Choson Art No. 6, Pyongyang: Literature and Arts Publishing House, pp. 63–64.

4.5. 1994–2011: THE REVOLUTIONARY PRIME AND THE ERA OF GREAT PROSPERITY

During the economic downturn of the 1990s, particularly from 1990 to 1997, major events such as the National Art Exhibition were significantly scaled down. North Korean advertising underwent notable changes following the introduction of advertising regulations on April 30, 1996, for the Free Economic and Trade Zone. In the early 1990s, advertisements primarily promoted daily necessities; however, by the 2000s, the focus had shifted toward consumer goods such as cosmetics and automobiles¹¹.

Following the June 15 Joint Declaration in 2000, South Korean interest in North Korean design increased, leading to the production of North Korea-themed advertisements. At the 40th anniversary exhibition of the Mansudae Art Studio and the 52nd anniversary exhibition of the Pyongyang University of Fine Arts in 1999, works featuring food product designs – such as cigarette packaging, Korean ginseng, and liquor labels, as well as stamps, calendars, and postcards – were prominently displayed. From the late 1990s onward, the scope of commercial art expanded to include packaging for mineral waters (Shindeok, Myohyangsan, Baekyeon) [see fig. 3], beverages (Raengcheon cider, Baekdusan cider, Ryongseong pear cider) [see fig. 4], fruits (Pungcheon apples), and processed foods (Myohyangsan tangerine candy, Daehongdan potato starch noodles). Food packaging regularly displayed product names in both Korean and English, along with nutritional and caloric information, reflecting a shift from simple packaging to full-color combination printing technology¹².

North Korea also produces its own cola beverages, including the Ryongjin Cocoa Carbonated Drink and the Moranbong Cocoa Carbonated Drink (see Fig. 4). The Ryongjin drink won a gold medal at the 21st National People's Consumer Goods Exhibition in 2011¹³.

Figure 3. Packaging of Mineral Waters (Shindeok, Gungansan, Myohyangsan, Baekyeon, Gangseo).



Source: By Made in North Korea: Graphics from Everyday Life in the DPRK (2017, Phaidon)/ DPRK Today (Jan 25, 2018).

¹¹ Kim Byung-pil. (2015). "Analysis and Evaluation of Sub-regulations in the Rason Economic and Trade Zone," KDI North Korean Economic Review, February, pp. 18–20.

¹² Ibid., p. 750.

¹³ Lim Gang-taek, Lee Seok-ki, Lee Young-hoon, Lim Eul-chul, "Comprehensive Evaluation of the North Korean Economy in 2011 and Outlook for 2012," pp.1–15.

Figure 4: By Packaging for Beverages – Cider (Baekdusan, Ryongseong, Ryongjin, Moranbong).



Source: By Made in North Korea: Graphics from Everyday Life in the DPRK (2017, Phaidon)/ DPRK Today (Jan 25, 2018).

Figure 5: Packaging design of filtered cigarettes. (left: standard type; right: premium type).



Source: By Free North Korea Radio (June 3, 2014).

Most North Koreans still roll and smoke loose-leaf tobacco. Filtered cigarettes, such as Chilbosan, Pyongyang, Red Star, and Kaesong Gate, are limited to fewer than 5% of high-ranking party, government, and military officials. North Korea produces over 80 types of filtered cigarettes, with approximately 30 identified to date. These cigarettes are sold in foreign currency at tourist sites such as Mount Kumgang and the Kaesong Industrial Complex (see Fig. 5). The packaging is characterized by diverse typography and distinctive lettering¹⁴.

The book **Made in Chosun** (Phaidon Publishing, 2018) compiles North Korean commercial art and packaging designs, serving as a comprehensive reference on the country's product design culture.

4.6. 2012–2021: EXPANSION OF COMMERCIAL AND INDUSTRIAL ART UNDER KIM JONG-UN

With Kim Jong-un's rise, state media emphasized industrial art as the “vanguard of science, technology, and economic construction,” positioning it at the center of national discourse. The enactment of the Trademark Law on November 13, 2012

¹⁴ Kim Sung-min, CEO, Free North Korea Broadcasting, June 3, 2014.

(Chapter 1, Article 2), marked a shift from strictly nationalist “Juche-oriented art” toward broader ideological and economic objectives¹⁵.

Since 2012, North Korean commercial art has expanded beyond food and liquor packaging to include emblem designs for institutions such as Ryugyongwon, the Moranbong Band, and the National Aerospace Development Administration, reportedly under the direct guidance of Kim Jong-un. Other works encompass state monuments, the Kumsusan Palace of the Sun, the wreath stand at the Cemetery, the Pyongyang Bag Factory, the Dandelion Notebook Factory, and signage for nurseries, seafood shops, photo studios, and specialty markets¹⁶.

The Light Industry Art Studio, established in 1998 as an independent entity, specialized in consumer goods, souvenirs, labels, and packaging. In 2012, it created emblem designs such as the Rungra Dolphinarium emblem, blanket patterns, decorative motifs for tableware, and more than sixty packaging designs for potato-based products, including noodles and fermented vinegar (see Fig. 6). Many of these designs were subsequently produced¹⁷.

Figure 6. Packaging design of potato-based products (left).



Source: By DPRK Today. (2017, November 3).

Figure 7. Urban shop logos and signs (right).



Source: By DPRK Today. (2017, April 20).

The 2013 National Industrial Art Exhibition emphasized globalization in design, with a focus on urban shop logos and signage. Many of the works reportedly received personal approval from Kim Jong-un. Representative projects included the Mansugyo Refreshment Shop, the Mirae Store, the Mansugyo Meat Shop, and the Haedanghwa Hall, all of which linked to commerce and tourism. The 2014 exhibition highlighted the “independent creativity of a new generation” and its contribution to economic development. Food product labels from the Pyongyang Basic Food Factory, Changsong Food Factory, Daedonggang Fruit Processing Plant, and Kalma Food Factory were also displayed (see Fig. 7).

¹⁵ The State mandates that trademark designs adhere to these principles: they must be visually appealing, clearly meaningful, and distinctive. Designs should avoid artificial exaggeration and be culturally tasteful. When appropriate, they may adopt a lively, even cartoon-like style that appears realistic, attracts attention, and sparks curiosity about the product. Excessive use of primary colors that creates a vulgar impression must be avoided.

¹⁶ Rodong Sinmun. (2017, November 3).

¹⁷ Rodong Sinmun. (2017, April 20).

The 2015 exhibition featured designer interviews and local creative groups. Notable works included the Air Koryo emblem (Mansudae Art Studio, 2015); emblems for the Pyongyang Bag Factory (2017), Pyongyang Sock Factory, and Ryugyong Household Goods Factory; packaging for the Baekmasan Processing Factory, and branding projects by the Pyongyang University of Fine Arts for the Daedonggang Fruit Processing Plant¹⁸.

Externally, North Korea sought to protect trademarks under global intellectual property systems. On June 13, 2016, it acceded to WIPO's Hague Agreement for the International Registration of Industrial Designs and the Singapore Treaty on the Law of Trademarks, thereby aligning its review and registration processes with international standards¹⁹ (see Fig. 8).

North Korean media have emphasized the strategic importance of brand equity, noting that trademarks are increasingly regarded as key corporate assets in the modern economy. To align with international norms, North Korea has sought registration of international trademarks, reflecting a pragmatic response to its industrial structure and foreign trade environment²⁰.

Figure 8. Representative North Korean trademarks are protected under international intellectual property rights.



Source: By DPRK Today. (2016, March 13).

The Joseon Industrial Art Studio created over 350 unique designs, contributing to economic growth and improved living standards. Notable examples include packaging for the Ryugyong Kimchi Factory, which produces a variety of industrially processed kimchi products such as radish, soybean sprout water, stuffed cucumber, mushroom pickles, garlic chives, and children's nutritional kimchi²¹.

Cosmetic packaging diversified significantly with the Eunhasu(Milky Way) line from the Pyongyang Cosmetics Factory. Advances also extended to medical equipment, pharmaceuticals, toothpaste, and soap packaging, featuring functional cosmetics

¹⁸ Choi Hee-seon. (2016). "Recent Changes in North Korean Industrial Art," Ministry of Unification, pp. 765–770.

¹⁹ North Korean Economy Watch. (2018, Jan 15).

²⁰ Rodong Sinmun. (2016, March 13)

²¹ Lee Joo-cheol. (2012). "Media Change Before and After Kim Jong-un's Emergence," Korean Broadcasting Society Conference Papers, p. 81.

tailored to consumer preferences (see Fig. 9). Branding efforts included the Koryo Hotel, Pyongyang International Airport (see Fig. 10), and the Ryugyong Ryongaksan Factory, which also produced detergents and bottled water. These projects emphasized simplicity, symbolism, and refined typography, aligning with national branding strategies²².

In celebration of the 2018 Day of the Sun, the National Industrial Art Exhibition showcased creations reflecting the past, present, and future of the rapidly advancing Juche-oriented industrial art. The exhibition emphasized the importance of developing this art form by producing more trademark designs that embody the thoughts, emotions, and spirit of our era²³.

Figure 9. Cosmetic Packaging design of the Eunhasu (left).

Figure 10. Brand Identity Design of the Pyongyang International Airport (right).



Source: By Seogwang/ North Korea Portal. (Retrieved from <http://star-co.net.kp>)

Source: By Ryomyong / North Korea Portal. (Retrieved from <http://ryomyong.com>)

November 27, 2018, issue of *Joseon Sinbo* reported in its commentary that the Korea International Trade Promotion Committee had published *Korea Commodities 2018*, a comprehensive catalog featuring 898 items from 43 leading North Korean enterprises. The catalog showcases a variety of goods, including ginseng products, medicines, foodstuffs, alcoholic beverages, soft drinks, cosmetics, shampoos, rinses, bags, and plastic shopping bags, presented in Korean, English, and Chinese²⁴.

A paper published in *Economic Research* (Vol. 2, July 2018) outlined two key principles in product advertising: first, advertisements must reflect Juche ideology and national identity, expressing the nation's spirit and vitality; second, continuous innovation drives the advancement of advertising. The issue featured over 900 products, including beverages and healthy foods. The Korea International Trade Promotion Committee's catalog reportedly distributes North Korean products to 31 countries, including China and Russia²⁵.

²² Rodong Sinmun. (2018, Jan 25)

²³ Rodong Sinmun. (2018, May 16)

²⁴ Chosun Sinbo. (2018, November 27)

²⁵ "The Principles Emerging in Product Advertising," *Economic Research* Vol. 3 (No. 180), July 30, 2018, Pyongyang: Encyclopedia of Science Publishing House.

In 2019, institutions such as the Joseon Industrial Art Studio and the College of Industrial Art created advertising designs for regions like Samjiyon County, blending national sentiment with modern aesthetics. Artists and students from the Pyongyang Industrial Art Studio and Pyongyang University of Fine Arts designed signboards and decorative woodwork for public buildings. Additionally, Han Tok Su's Pyongyang University of Light Industry produced items such as the emblem for the Sinuiju Textile Factory dormitory and cosmetic packaging for the Pyongyang and Sinuiju Cosmetics Factories²⁶.

On November 10, 2021, “*Joseon Sinbo*” reported that graduates of the Calligraphy Department at Pyongyang University of Printing and Publishing, established in 2013, have played a central role in developing original typefaces. Units across the light industry, food, and textile sectors are increasingly focusing on trademark design, competing with in-house designers to create original typefaces²⁷(see Fig. 11).

Figure 11: Commercial Signage and Logos in a North Korean Context.



Source: By Free North Korea Radio. (2014, June 3).

5. THE EMERGENCE AND SIGNIFICANCE OF NEWSPAPER AND TV PRODUCT ADVERTISING IN NORTH KOREA

North Korea's Socialist Commercial Law regulates the supply of goods to the population, reflecting a commercial sector centered on planned production and distribution. Enacted in 1992, the law was amended five times through 2010. Article 66 mandates that commercial entities display, advertise, and illuminate products in a culturally appropriate manner. This positive view of product advertising was consistently maintained in the 2002, 2004, and 2010 amendments.

The March 2005 issue of the academic journal “*Economic Research*” presents a positive perspective on product advertising in North Korea. Advertising is defined as activities that actively introduce products, shape demand, promote sales methods,

²⁶ Rodong Sinmun. (2019, January 28).

²⁷ <https://www.spnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=45720>, “North Korea: Diversification in Signage, Advertising, and Trademark Design,” November 11, 2021.

enhance workers' purchasing convenience, and support both material and cultural life. The journal emphasizes that effective advertising in a socialist society plays a crucial role in meeting cultural needs and increasing product sales²⁸. Authorities are actively responding to the rise in product displays and advertisements by granting autonomy in service network placement, expanding service types, and establishing clear legal controls on advertising.

5.1. THE EMERGENCE OF COMMERCIAL NEWSPAPER ADVERTISING IN NORTH KOREA

Commercial advertising first appeared in North Korean newspapers in the early 1990s. Unlike *Rodong Sinmun*, *Pyongyang Sinmun* includes information about residents' daily lives. Published daily in four pages, it features advertisements for store products and current movie showings. Following economic management reforms, advertising gained momentum around July 1, 2002, as it was expected to stimulate economic revitalization.

Currently, except for central media outlets, commercial advertisements are not broadcast. Korean Central TV also refrains from airing video commercials. In July 2009, it briefly aired a video advertisement for Daedonggang Beer; however, the personnel involved were dismissed for producing it.

Since 2011, commercial advertisements have frequently appeared in *Pyongyang Sinmun*, the official newspaper of the Pyongyang City People's Committee, often occupying all four pages. For example, on September 4, 2011, a bouquet advertisement was published; on September 5, a clothing advertisement was published; and on September 29, a solar water heater advertisement.

Central newspapers such as **Rodong Sinmun** (Workers' Party), **Minju Chosun** (Cabinet), and **Cheongnyeon Jeonwi** (Kim Il-sung Socialist Youth League) do not carry advertisements, which makes the ads in **Pyongyang Sinmun** particularly significant. Lee Joo-cheol of KBS's Inter-Korean Cooperation Planning Unit explains that **Pyongyang Sinmun**, as the official newspaper of the Pyongyang City People's Committee, uniquely provides residents with essential daily information and reflects the growing demand for various products.

Advertisements in the *Pyongyang Sinmun* primarily offer practical, everyday information, such as promoting visits to a newly opened department store. This approach contrasts with capitalist-style advertisements, which focus on driving sales. The frequent

²⁸ Kim Young-hee and Kim Byung-wook. (2015). discuss changes in North Korean commercial activities and amendments to commercial law since 2000 in the *Journal of Unification Policy*, 24(2), pp. 132–133.

publication of these ads aligns with North Korea's efforts to improve its economy and achieve broader policy objectives (see Fig. 12).

5.2. THE EMERGENCE AND SIGNIFICANCE OF COMMERCIAL TELEVISION ADVERTISING IN NORTH KOREA

5.2.1. Commercial Advertising in North Korea under Kim Jong-un

Commercial advertising has been present in North Korean broadcasting, yet it has experienced substantial transformation since Kim Jong-un assumed power. The first television commercial, produced for Daedonggang Beer, served less as a product promotion and more as a showcase of regime achievements. In 2004, the *Kaesong Industrial Complex Special Law* introduced a distinct legal framework for advertising, regulating content, format, and procedures across 22 articles²⁹. Following the Daedonggang Beer commercial, TV advertising expanded to include traditional medicine, household appliances, cosmetics, food, detergents, medical devices, and distribution services. Kim Min-kwan (2018) notes that the number of advertisements has increased markedly due to marketization and greater enterprise autonomy³⁰.

5.2.2. Integration of Advertising within Broadcast Programs

On Korean Central Television, commercials are typically integrated within news and documentary programs rather than broadcast as standalone segments. Most advertised items are consumer goods and convenience services, reflecting economic and social changes such as market mechanisms and enterprise responsibility management. Advertising is often indirect and embedded within propaganda, although recent productions increasingly address gender, daily life, and social issues. News-format ads typically feature still images accompanied by music, lasting about 30 seconds per product. In contrast, documentary-style ads run for 5 to 10 minutes and showcase various company activities. These include factories such as the Daedonggang Fruit Processing Factory and Rakyon Food Factory, as well as retail outlets like Yomyong Street Shops and Bongnam Tailor Shop. Service industries, including Ryugyong Rose Garden, Mirim Riding Club, and Air Koryo, are also highlighted.³¹

²⁹ Kim Byung-hee. (2008). "Exploratory Analysis of the Advertising Environment in North Korea," *Communication Theory*, 4(1), pp.150–174.

³⁰ Kim Min-kwan. (2015). Current Status and Implications of TV Advertising in North Korea, *Weekly KDB Report*, May 28, pp.12–13.

³¹ Kim Kwang-gil. (2015). "Essential Content and Characteristics of Product Advertising in a Socialist Society," *Economic Research*, Issue 168, p.33.

Figure 12: The Spanish travel agency Destinia.com featured Chairman Kim Jong-un as an advertising model. (left)

Figure 13: Newspaper advertisement promoting North Korean products. (right)



Source: By Laria Merizalde Chiaruzzi blog. (According to “North Korea Trade Information No. 37,” on December 26, 2013).

Source: By Facebook page of the Russian Embassy in Pyongyang. (<https://www.facebook.com/RusEmbDPRK/>)

5.2.3. Advertising as a Reflection of Economic and Social Change

These formats reflect North Korea's economic and social transition under Kim Jong-un. Marketization and enterprise responsibility management have increased the demand for advertising, although television remains tightly controlled. Programs increasingly provide detailed information on product production, features, and usage. While differing from capitalist-style advertising, this shift indicates a move toward promoting domestic consumer goods. Advertising is also framed as a “service activity” aimed at improving consumer convenience and raising material and cultural living standards³². The target audience has shifted from foreign consumers to domestic citizens, and literature since 2015 reflects more favorable views of domestic advertising³³. The Socialist Enterprise Responsibility System has further emphasized industrial competitiveness, product quality, and domestic consumption³⁴.

5.2.4. Policy Implications and the “People-First” Principle

This policy orientation aims to stimulate domestic product demand, promote technological innovation, and create a virtuous cycle of production and consumption. Product advertising guides consumers toward essential goods, thereby generating

³² Broadcasting and Communications Review Committee, 2013, Research on the Evaluation of Indirect Advertising in Programs, Seoul, p.9.

³³ Kim Jong-il. (1993). Selected Works, Vol. 2, Pyongyang: Rodong Party Publishing House, pp.420–421.

³⁴ Kim Kwang-chul. (2015). “Principles in Commercial Advertising,” *Economic Research*, Issue 179, pp.36–37.

genuine demand and supporting increased production. As such, advertising contributes to improving both material and cultural living standards, aligning with Kim Jong-un's principle of "people-first" socialism³⁵(see Fig. 13).

6. CONCLUSION AND OUTLOOK

North Korean commercial art has developed from post-war industrial design into a system marked by simplicity, symbolism, and consistency. While shaped by foreign influences and South Korean pop culture, it has recently embraced branding in sectors such as tourism and infrastructure under Kim Jong-un. In preparation for unification, aligning North Korea's KPS and South Korea's KS with international standards like ISO will be crucial. Academic and professional exchanges can support shared standards, innovation, and design collaboration in a unified Korea.

6.1. HISTORICAL DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ART

North Korean commercial art seeks to enhance living standards by addressing the diverse design needs of citizens, moving beyond the conventional 'people-first' approach. Since the post-war reconstruction in 1956, DPRK has promoted national development through the establishment of industrial design education programs and institutions. This initiative predated similar efforts in South Korea and involved the systematic management of design practices across both light and heavy industries.

In the digital era, North Korean commercial art continues to exhibit simplicity, clarity, and symbolic expression, particularly in product labels, packaging, and advertising. The standardization of typeface styles has enabled a systematic expansion of both the scope and quality of design practices, with logo design simultaneously integrating functional and aesthetic dimensions to convey symbolic meanings consistent with prevailing social and political ideals.

Local design sensibilities in the DPRK have been influenced by imported goods, particularly from China, as well as by South Korean popular culture. Marketization and product diversification have broadened consumer choice and partially shifted decision-making to the public. Consequently, contemporary DPRK design reflects an interplay of top-down state directives and bottom-up consumer initiatives, with continued emphasis on marketing-driven demand creation.

³⁵ Jeong Kyu-deuk. (2015). "Foreign Brand Products Disappear from North Korean TV," *Monthly MIDAS* Internet Edition, October, pp.36–37.

6.2. BRANDING UNDER KIM JONG-UN

Under *Kim Jong-un*, commercial art has increasingly emphasized brand design, particularly in major state facilities. Integrated strategies now encompass logos, corporate marks, uniforms, and interior design to establish cohesive visual identities. This shift marks a transition from politically symbolic graphics to a unified branding strategy targeting foreign consumers who are familiar with global brands. Notable examples include the Ryugyong Hotel, the Koryo Hotel, and the duty-free shops at Pyongyang International Airport, all of which have been transformed into concept-driven retail spaces. Economic special zones exhibit clear trends toward differentiated industrial, urban, and environmental designs. These initiatives aim to attract foreign investment and tourism. Branding has become a deliberate and strategic element of economic development.

6.3. GRAPHIC DESIGN AND THE KOREAN UNIFICATION

In the context of potential Korean unification, graphic design is expected to play a pivotal role. Past experiences in Germany, Hong Kong, and Vietnam demonstrate that standardized branding systems are essential for integrating diverse sectors. The disparity between North Korea's KPS and South Korea's KS highlights the need for harmonization through international systems such as ISO. Although the timeline for unification remains uncertain, academic and professional exchanges in design will be essential. These collaborations will help establish shared standards and promote innovation in a future unified Korea.

REFERENCES

- Choi, H. S. (2016). Recent changes in North Korean industrial art (design): A comparison of design cases introduced in the media during the Kim Jong-il and Kim Jong-un eras. *Ministry of Unification Journal*, (09).
- Kim, J. (1993). *Selected Works of Kim Jong-il*, Vol. 2. Pyongyang: Workers' Party of Korea Publishing House.
- Kim Jong-il Art Theory. (1992). Pyongyang: Workers' Party of Korea Publishing House.
- Academy of Sciences of the Democratic People's Republic of Korea, Institute of History. (1961).
- Korean Art, 6 (1979). Pyongyang: Literature and Arts Publishing House.
- Jang, H. (2018, October 22). "Bomb cocktails are standard": Low-alcohol soju is also popular in North Korea. *Edaily SnapTime*. <http://snaptime.edaily.co.kr/>
- Kim, B. P. (2015). Analysis and evaluation of subordinate regulations in North Korea's new Rason Economic and Trade Zone. **KDI North Korean Economic Review**, February 2015.

North Korean Economy Watch. (2018, January 15). (<http://www.nkeconwatch.com>).

Rodong Sinmun. (2015, January 1).

Rodong Sinmun. (2018, January 25).

Rodong Sinmun. (2018, August 6).

Joseon Sinbo. (2018, November 27).

Rodong Sinmun. (2019, January 28).

Kim, K. G. (2015). The essential content and characteristics of commodity advertising in a socialist society. *Economic Research*.

Jeong, G. D. (2015, October). Foreign brands have disappeared from North Korean TV. *Monthly MIDAS* (Internet Edition, October).

Kim, M. G. (2018, May 28). Current status and implications of North Korean TV advertising. *Weekly KDB Report*.

SP News. (2021, November 11). North Korea's signboards, advertisements, and trademarks exhibit diversified designs. (<https://www.spnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=45720>)

Shine Choi. (2021, Jul 11). The Art of Monument Politics: The North Korean State, Juche and International Politics. *Asian Studies Review*, Vol. 45.

CAPÍTULO 23

CONOCIMIENTO Y USO DE PLANTAS MEDICINALES PARA EL CUIDADO DE LA SALUD EN BAHÍA SOLANO, CHOCÓ (COLOMBIA)¹

Data de submissão: 10/09/2025

Data de aceite: 25/09/2025

Liliana Yadira Martinez-Parra

Universidad Tecnológica del

Chocó Diego Luis Córdoba

Programa de Enfermería

Facultad de Ciencias de la Salud

Quibdó, Chocó-Colombia

<https://orcid.org/0000-0001-6682-9928>

RESUMEN: La medicina tradicional constituye un pilar fundamental en el cuidado de la salud en contextos de alta diversidad biológica y cultural. En Colombia, comunidades afrodescendientes, indígenas y campesinas han desarrollado sistemas de conocimiento profundamente arraigados a sus territorios, donde el uso de plantas medicinales mantiene plena vigencia. Este estudio tuvo como objetivo documentar y visibilizar el conocimiento asociado al uso de plantas medicinales en Bahía Solano (Chocó), desde un enfoque etnobotánico y de salud pública intercultural. En 2023 se aplicó una encuesta estructurada

a 108 habitantes del municipio, priorizando informantes con experiencia en el uso de plantas. Se recolectó información sobre especies utilizadas, formas de preparación, vías de administración y padecimientos tratados, validando la identificación botánica en el Herbario de la Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba. Los resultados muestran que el 99 % de los encuestados utiliza plantas medicinales, principalmente de manera ocasional (48 %) o diaria (23 %), transmitiendo su conocimiento por tradición familiar (89 %). Se registraron 78 especies pertenecientes a 37 familias botánicas, siendo Lamiaceae, Asteraceae, Piperaceae y Fabaceae las más representadas. Especies como *Gliricidia sepium*, *Cymbopogon citratus*, *Zingiber officinale*, *Plectranthus amboinicus* y *Aloe vera* concentran múltiples usos, coincidiendo con propiedades farmacológicas documentadas en otros contextos. Estos hallazgos refuerzan la legitimidad del conocimiento local y la necesidad de investigaciones colaborativas que validen científicamente estas especies y promuevan su uso responsable. Las plantas medicinales constituyen un recurso central para la resiliencia sanitaria y la preservación biocultural en Bahía Solano, resaltando la importancia de fortalecer investigaciones farmacológicas, estrategias educativas comunitarias y políticas interculturales que reconozcan y potencien el valor de estos saberes en la salud pública del Pacífico colombiano.

PALABRAS CLAVE: plantas medicinales; determinantes sociales de la salud; Chocó.

¹ Este estudio fue autofinanciado. Agradezco al profesor Juan Camilo Valencia Cuesta y a los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba, sede Bahía Solano, por su valiosa colaboración en el desarrollo de la investigación. Declaro que no existen conflictos de interés relacionados con este trabajo.

KNOWLEDGE AND USE OF MEDICINAL PLANTS FOR HEALTH CARE IN BAHÍA SOLANO, CHOCÓ (COLOMBIA)

ABSTRACT: Traditional medicine is a fundamental pillar of healthcare in contexts of high biological and cultural diversity. In Colombia, Afro-descendant, indigenous, and peasant communities have developed knowledge systems deeply rooted in their territories, where the use of medicinal plants remains widespread. This study aimed to document and highlight the knowledge associated with the use of medicinal plants in Bahía Solano (Chocó), from an ethnobotanical and intercultural public health perspective. In 2023, a structured survey was administered to 108 residents of the municipality, prioritizing informants with experience in the use of plants. Information was collected on the species used, forms of preparation, routes of administration, and conditions treated, validating the botanical identification at the Herbarium of the Diego Luis Córdoba Technological University of Chocó. The results show that 99% of respondents use medicinal plants, mainly occasionally (48%) or daily (23%), passing on their knowledge through family tradition (89%). Seventy-eight species belonging to 37 botanical families were recorded, with Lamiaceae, Asteraceae, Piperaceae, and Fabaceae being the most represented. Species such as *Gliricidia sepium*, *Cymbopogon citratus*, *Zingiber officinale*, *Plectranthus amboinicus*, and *Aloe vera* have multiple uses, coinciding with pharmacological properties documented in other contexts. These findings reinforce the legitimacy of local knowledge and the need for collaborative research to scientifically validate these species and promote their responsible use. Medicinal plants are a central resource for health resilience and biocultural preservation in Bahía Solano, highlighting the importance of strengthening pharmacological research, community education strategies, and intercultural policies that recognize and enhance the value of this knowledge in public health in the Colombian Pacific.

KEYWORDS: medicinal plants; social determinants of health; Chocó.

1. INTRODUCCIÓN

A nivel global, la medicina tradicional desempeña un papel esencial en la atención de la salud. En este contexto, el conocimiento y uso de plantas medicinales se reconoce como una práctica ancestral presente en diversas culturas, donde ha sido clave para sostener estrategias de prevención de enfermedades y procesos de sanación. Este acervo de saberes refleja la capacidad de las comunidades para responder a sus necesidades en escenarios de alta diversidad biológica y cultural, al tiempo que se erige como un pilar en la preservación del patrimonio cultural y en la construcción de relaciones sostenibles con el entorno natural (Inta, et al., 2025; OMS, 2013; Martínez-Parra, et al., 2025).

Colombia, reconocido como uno de los países más biodiversos del mundo, alberga una riqueza de especies vegetales (Rangel-Ch, 2015) que han sido utilizadas ancestralmente en prácticas de medicina tradicional por comunidades indígenas, afrodescendientes y campesinas, cuyos sistemas de conocimiento se encuentran

profundamente arraigados a sus territorios. Lejos de ser un vestigio del pasado, estas prácticas mantienen plena vigencia y continúan siendo fundamentales, especialmente en zonas rurales y periurbanas donde las limitaciones en el acceso a servicios de salud y las necesidades básicas insatisfechas refuerzan su papel en el cuidado, la prevención y la sanación. (Martínez-Parra, et al., 2025; Mendoza, et al., 2021; Valoyes et al., 2020)

Bahía Solano, situado en la costa norte del departamento del Chocó, constituye un territorio estratégico para el estudio de las prácticas de medicina tradicional en Colombia. Su carácter de municipio costero y turístico, con acceso restringido únicamente por vía marítima o aérea, sumado a las limitaciones en infraestructura sanitaria y altos índices de pobreza multidimensional (46,6%), lo configuran como un escenario donde las plantas medicinales adquieren un valor no solo sanitario, sino también cultural y económico. La riqueza de sus ecosistemas de selva húmeda tropical, articulada con la interacción histórica entre comunidades afrodescendientes (84%), pueblos indígenas (14%) y procesos de migración y desplazamiento forzado, han favorecido la construcción de un entramado de saberes que refleja la interdependencia entre biodiversidad, salud y resiliencia comunitaria (Alcaldía Municipal de Bahía Solano, 2024). El estudio de estas prácticas es importante para comprender su aporte en contextos de vulnerabilidad estructural y, al mismo tiempo, para reconocer su relevancia en la generación de alternativas locales de cuidado. Considerando lo anterior, el objetivo de la presente investigación fue documentar y visibilizar el conocimiento asociado al uso de plantas medicinales para el cuidado de la salud en Bahía Solano, Chocó, desde una perspectiva etnobotánica y de salud pública intercultural.

2. METODOLOGÍA

Área de estudio: El estudio se realizó en el municipio de Bahía Solano, ubicado en el extremo noroccidental del departamento del Chocó, Colombia (6°13'50" N, 77°24'10" O). Este territorio tiene una extensión de 1.667 km² y se caracteriza por un clima cálido-húmedo, con temperaturas promedio de 25 °C y una altitud aproximada de 5 metros sobre el nivel del mar. Su cabecera municipal es Ciudad Mutis y la zona rural está conformada por seis corregimientos, siete veredas y dos resguardos indígenas (integrado cada uno por 10 asentamientos indígenas cada uno). El municipio se encuentra irrigado por seis ríos de caudales abundantes y quebradas de cauce corto, influenciados por la serranía del Baudó y el Océano Pacífico. (Alcaldía de Bahía Solano, 2024)

Diseño y recolección de información: En marzo de 2023, se aplicó una encuesta sobre el uso de plantas medicinales para el cuidado de la salud a personas que

manifestaron su disposición voluntaria para participar. La recolección de información fue realizada por estudiantes de la Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba (UTCH), sede Bahía Solano, quienes residían en la zona, lo que favoreció la confianza de los participantes. La investigación fue autorizada por las autoridades locales y el Consejo Comunitario.

Se obtuvieron 108 encuestas válidas. En cada hogar se seleccionó como informante principal a la persona con mayor conocimiento en el uso de plantas medicinales. El instrumento fue ajustado mediante una prueba piloto con 12 habitantes (dos médicos tradicionales y diez adultos mayores), lo que permitió adaptar el lenguaje y mejorar la claridad de las preguntas. La encuesta incluyó ítems sobre especies utilizadas, partes empleadas, formas de preparación, vías de administración, padecimientos tratados.

La identificación de especies se realizó en campo con el acompañamiento de un médico tradicional, y fue validada en el Herbario de la UTCH (Quibdó) mediante comparación morfológica con ejemplares previamente catalogados, sin asignación de nuevos números de colección.

Análisis de la información: Los datos cuantitativos fueron procesados mediante estadística descriptiva en Microsoft Excel. La información cualitativa, obtenida a partir de preguntas abiertas en la encuesta, fue codificada y procesada mediante análisis temático. Además, se llevó a cabo una revisión de literatura científica para evaluar el potencial terapéutico y las propiedades de las plantas medicinales mencionadas por la comunidad Solaneña. Estudio clasificado como investigación sin riesgo, de acuerdo con la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, y se realizó conforme a los principios de la Declaración de Helsinki.

3. RESULTADOS

Se encuestaron 108 habitantes de Bahía Solano, de los cuales el 61 % eran mujeres y el 39 % hombres, con edades entre 28 y 88 años (media: 58 años). La mayoría residía en la cabecera municipal, Ciudad Mutis (65 %), seguida de los corregimientos de El Valle (23 %), Huina (3 %), Cupica (3 %), Huaca (2 %), Mecná (2 %) y los resguardos indígenas del Río Valle y Boroboro (2 %). En cuanto al nivel educativo, el 45 % había cursado primaria, el 38 % secundaria, el 12 % estudios universitarios y el 15 % no tenía escolaridad.

El 99 % de los participantes reportó utilizar plantas medicinales, mientras que solo el 1 % manifestó no hacerlo. La frecuencia de uso fue principalmente ocasional (48 %), aunque también se registró un consumo diario (23 %), mensual (18 %) y semanal (10 %). En el ámbito familiar, el 70 % indicó que toda la familia las emplea, el 17 % señaló solo a los

adultos y el 13 % exclusivamente al informante. Respecto al tiempo de uso, el 73 % afirmó emplearlas desde siempre, el 21 % desde hace años y el 5 % recientemente; únicamente el 1 % nunca las había utilizado. La transmisión del conocimiento se da principalmente por tradición familiar (89 %), seguida de recomendaciones externas (11 %).

Las principales razones para su consumo fueron la confianza en sus propiedades curativas (79 %), la recomendación de personas cercanas (17 %) y la percepción de seguridad (4 %). En cuanto a su obtención, el 36 % accede a través de patios, huertas o fincas, el 35 % mediante recolección en la selva, ríos o calles, el 15 % en el comercio local y el 14 % a través de vecinos, sembrados o compras ocasionales.

Diversidad y usos de plantas medicinales: Se identificaron 78 especies de plantas medicinales pertenecientes a 37 familias botánicas. Las familias con mayor representación fueron Lamiaceae, Asteraceae, Piperaceae y Fabaceae. Las hojas constituyeron la parte más utilizada, seguidas por tallos, flores, frutos y raíces, mientras que el empleo de la planta entera fue menos frecuente. La infusión fue la forma de preparación predominante, complementada por zumos, baños, emplastos, vahos y vaporizaciones (Tabla 1).

Las aplicaciones terapéuticas abarcaron un amplio espectro de afecciones comunes como gripa, cefalea, fiebre, tos, dolores estomacales, cólicos y parásitos intestinales, hasta enfermedades crónicas como hipertensión, cáncer, diabetes (azúcar), problemas renales, hepáticos y del colon. También, se documentaron usos vinculados a la salud reproductiva (cuidados prenatales, regulación del periodo, apoyo posparto) y a la dimensión espiritual de la salud (mal de ojo).

Tabla 1. Especies medicinales utilizadas por comunidades en Bahía Solano: usos, preparación y aplicaciones terapéuticas.

Familia	Especie	Nombre local	* Parte usada	+Preparación	Aplicación terapéutica
Acanthaceae	<i>Trichanthera gigantea</i> (Bonpl.) Nees	Nacedera	TP	I	Azúcar, eliminar después de tener hijo
	<i>Justicia chlorostachya</i> Leonard.	Insulina	H	I	Azúcar
	<i>Sanchezia speciosa</i> Leonard	Guinea	H	Z	Sanar heridas
Agavaceae	<i>Cordyline rubra</i> Kunth	Palma de Cristo	H	I	Refrescar, riñones, para eliminar
Amaranthaceae	<i>Amaranthus spinosus</i> L.	Blero	H	I	Gripa
	<i>Alternanthera bettzickiana</i> (regel) stand.	Descansel / Escansel	TP	I	Fiebre
	<i>Spinacia oleracea</i>	Espinaca	H	Z	Anemia, hepático
Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	Guanábana	H, Fr, S	I	Cáncer

Apiaceae	<i>Eryngium foetidum L.</i>	Cilantro	H	I	Hepatitis, estomacal, gripa, diarreia
	<i>Petroselinum crispum (Mill.) Nyman Ex A.W. Hill.</i>	Perejil	H, T	I	Fatiga
Asparagaceae	<i>Sansevieria trifasciata</i>	Lengua de Suegra	H	I	Colon, câncer, sanar heridas, hepática
Asphodelaceae	<i>Aloe vera (L.) Burm. f.</i>	Sábila	H	Z	Cefalea, sanar heridas, acné, colon, quemaduras, vaso, inflamación
Asteraceae	<i>Ambrosia cummanensis Kunth</i>	Altamisa	H	I, V	Cefalea, gripa, pasmo, cuidados prenatales
	<i>Acmella brachyglossa Cass.</i>	Botoncillo	H, F, T	I	Amigdalitis
	<i>Bidens pilosa L.</i>	Pacunda	H,	I	Gripa
	<i>Pseudoelephantopus spicatus (Juss) Rohr</i>	Suelda Con Suelda	H	E	Fracturas, sanar herida, reducir el periodo
	<i>Tagetes apetala Posada</i>	Gallinaza	H	I	Lombriz, gripa, fiebre
	<i>Caléndula officinalis</i>	Caléndula	Flor	I	Sanar heridas
	<i>Baccharis sp.</i>	Flor de muerto	TP	B	Lombriz, gripa
	<i>Matricaria chamomilla</i>	Manzanilla	TP	I	Ansiedad
Bignoniaceae	<i>Jacaranda sp.</i>	Pinguasi	H	B	Hongos
Brassicaceae	<i>Brassica oleracea</i>	Col	H	Z	Gastritis
Cecropiaceae	<i>Cecropia peltata. L</i>	Yarumo	H	I	Presión, dolencias
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ambrosoides L.</i>	Paico	H	I	Estomacal, diarreia, cólicos bajitos, infección vaginal
Combretaceae	<i>Terminalia catappa L.</i>	Almendra	H, Fr	I	Sanar heridas, presión
Crassulaceae	<i>Kalanchoe pinnata (Lam.).</i>	Hierba Santa	H	I	Refrescar, sanar heridas
Fabaceae	<i>Senna reticulata (Willd.) H.S.</i>	Galve	H	I	Purgante
	<i>Schizolobium Parahyba. (Vell)</i>	Gualanday	H	B	Paludismo
	<i>Gliricidia sepium (Jacq.) Kunth</i>	Matarraton	H	B, I	Resfriado, refrescar, fuego, hepática, gripa, fiebre, frialdad, paludismo, renal
	<i>Eritrina edulis Triana</i>	seca	H	I	Tos, bajar hinchazón

Gesneriácea	<i>Armonia killipii</i> Wiehl.	Desbaratadora	H, T	I, E	Golpes, fogo, renal, tumores, quistes, malestar geral, queimaduras
	<i>Columna consanguinea</i> Hans.	Riñonera	H	I	Renal
Lamiaceae	<i>Acimut americanum</i> L.	Albahaca Blanca	H	I	Cefalea, lombriz, pasmus,
	<i>Acimut</i> sp.	Albahaca	H	I	Refrescar, pressão
	<i>acimut gratissimum</i>	Al bacón	H		Cefalea, frialdad, dolor de muela, presión, hinchazón, dolores
	<i>Acimut basilicum</i> L.	Albahaca Morada	H	I	Refrescar, sanar heridas, respiratorios
	<i>Mentha spicata</i> L.	Hierba buena	H	I	Dolores, gases, nervios, lombriz, gripa, frialdad, hepático
	<i>Hyptis recurvata</i> . Poit	Mastranco	H	I	Estomacal, tos, lombriz, diarrea, hinchazón
	<i>Mentha rotundifolia</i> (L.) Huds	Menta	H	I	Gripa, congestión
	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Orégano	H	I	Gastritis, digestión, asma, colesterol, hepatitis, estomacal, desparasitar, gripa, fiebre
	<i>Clinopodium brownei</i> (Sw.) Kuntze	Poleo	TP	A	Digestión, resfriado, tos, estomacal, lombriz, desparasitar.
	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romero	TP	I	Limpiar bilis, fogo
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	Aguacate	S	I	Gastritis
	<i>Cinnamomum zeylanicum</i>	Canela	C	I	Azúcar, câncer, cólicos baixos, dolor de muela
Malvaceae	<i>Hibiscus sabdariffa</i> ; L.	Flor de Jamaica	F	I	Gastritis, inflamación
	<i>Malva silvestris</i> . L.	Malva	TP	B, I.	Refrescar, resfriado, estomacal, sanar heridas, fogo, gripa, paludismo, pasmus
	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Papo	H	I, B	Refrescar, cefalea, sanar heridas, fiebre, mirada china

Myrtaceae	<i>Syzygium aromaticum</i>	Clavo de olor	S	I	Azúcar, câncer
	<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto	H	V	Gripa
	<i>Psidium guajava</i> L.	Guayaba	H	I	Azúcar, colesterol, próstata, presión
Musaceae	<i>Musa</i> sp.	Plátano	Co	I	Colesterol
Passifloraceae	<i>Passiflora quadrangularis</i> L.	Badea	H		Presión
Phytolaccaceae	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Anamú	H	I	Cefalea, dolencias
Piperaceae	<i>Peperonia pellucida</i> (L.) HBK	Celedonia	H, T	Z	Fuego
	<i>Piper tricuspe</i>	Costeña	H	B	Fogaje
	<i>Piper peltatum</i> L.	Santa Maria Boba	H	B	Pasmo
	<i>Piper auritum</i> Kunth.	Santa Maria de Anis	H	B	Cefalea, frialdad
	<i>Piper aduncum</i> L.	Pipilongo	H	I	Azúcar, próstata, frialdad
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	Llantén	H	I	Cólicos bajitos, dolor de muela, tos, infección vaginal
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Limoncillo	H	I	Gripa
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Verdolaga	H	I	Lombriz
Rubiaceae	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Noni	Fr	Z	Cáncer, quistes
	<i>Arcytophyllum caracasenum</i> Kunt.	Sanalotodo	H	B	Sanar heridas, fiebre, quemaduras
	<i>Uncaria tomentosa</i>	Uña de gato	H	I	Sistema inmunológico
Rutaceae	<i>Citrus x limon</i> (L.) Burm.f.	Limón	Fr, H	Z, I	Covid, resfriado, gripa
	<i>Ruta graveolens</i> L.	Ruda	H	B	Mal de ojo, regular el periodo, estomacal
Sapotaceae	<i>Synsepalum dulcificum</i>	La milagrosa	H	B	Malestar general
Selaginellaceae	<i>Selaginella erythropus</i> Spring.	Carpintero	TP	I	Dolor de parto
Solanaceae	<i>Solanum nudum</i> Dunal	Sauco	H	Z, B	Cefalea, hepático, fiebre, renal, gripa, sanar heridas, resfriado
Simaroubaceae	<i>Simaba cedron</i> Planch.	Cedrón	S	Z	Diarrea
Urticaceae	<i>Urera baccifera</i> (L.) Gaudich Ex Wedd	Pringamosa	H	I,	Refresca, presión, inflamación, anemia
Verbenaceae	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br. Ex Britton & P.Wilson	Pronto Alivio	H	I	Nervios, estomacal, diarrea, quemaduras
	<i>Lantana urticifolia</i> P. Mill.	Ventura / venturosa	H	I	Estomacal
Violaceae	<i>Viola adorata</i> L.	Violeta	H	I	Tos, gripa

Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>	Jengibre, Agengible	R	I	Cáncer, azúcar, náuseas, desparasitar, gripa, frialdad, malestar general, cólicos bajitos y menstruales, presión
	<i>Curcuma longa</i>	Cúrcuma	R	I	Cáncer, digestión
		Flor amarilla	F	I	Resfrió, lombriz

* **Parte usada** : TP:Toda la planta; H: Hojas; F: Flores; Fr: Fruto; S: Semillas; T:Tallo; R: Raíz; C:Corteza ; Co: Concha.
+ **Preparación**: I: Infusión; V:Vahos; E: Emplasto; B:Baños, Z: Zumo; V: Vaporización.

4. DISCUSIÓN

Los resultados evidencian que el uso de plantas medicinales en Bahía Solano constituye una práctica ampliamente extendida y arraigada, con un 99 % de los participantes que afirman su utilización con fines terapéuticos. Este porcentaje, que supera lo descrito en estudios realizados en otros contextos latinoamericanos, confirma que en territorios con fuerte herencia cultural afrodescendiente e indígena el conocimiento fitoterapéutico se mantiene como un recurso sanitario fundamental. Esta práctica, lejos de ser marginal, constituye un sistema médico local articulado a la experiencia, la memoria colectiva y la relación con el entorno natural (Nagles-Palacios, 2025; Granados, *et al.* 2005) .

La predominancia de mujeres adultas y mayores como informantes refuerza el papel de las mujeres como salvaguardas del conocimiento medicinal, en concordancia con estudios que destacan su rol en la transmisión intergeneracional de saberes, el cuidado familiar y la gestión de la salud comunitaria (Alberti-Manzanares, 2006).

La diversidad de más de 70 especies medicinales pertenecientes a 35 familias botánicas refleja no solo la riqueza biológica del Chocó, sino también el conocimiento ecológico local que permite su identificación, uso y conservación. La predominancia de familias como Lamiaceae, Asteraceae y Fabaceae coincide con reportes de otras regiones tropicales, donde estas plantas son reconocidas por su disponibilidad, eficacia percibida y versatilidad terapéutica (Gonzalez, *et al.*, 2023; Valoyes, *et al* 2020; Quintana 2016).

Desde la perspectiva de la salud pública, los resultados muestran que las plantas medicinales desempeñan un papel crucial en la atención primaria en salud en Bahia solano, tanto en el tratamiento de afecciones comunes como gripa, fiebre, tos y trastornos gastrointestinales como en el manejo de condiciones crónicas, entre ellas hipertensión, diabetes y cáncer. En un municipio caracterizado por barreras en el acceso a servicios médicos, necesidades básicas insatisfechas (Alcaldía Municipal de Bahía Solano, 2024) y

medicamentos industriales a altos costos, el uso de estas plantas trasciende su dimensión cultural y se configura como una respuesta adaptativa frente a inequidades sociales y estructurales en salud.

La función de los saberes tradicionales como estrategias de resiliencia sanitaria, no solo preserva la identidad cultural, sino que también constituye un activo de salud pública con potencial de complementar las políticas de atención primaria en contextos de vulnerabilidad.

De igual forma, los resultados permiten interpretar que el aprendizaje intergeneracional, sustentado principalmente en la tradición familiar, no se conserva de manera estática, sino que se adapta y reconfigura en función de cambios sociales, ambientales y epidemiológicos. Tal plasticidad confirma que el conocimiento tradicional opera como un sistema vivo, capaz de integrar nuevas experiencias sin perder su raíz territorial y ancestral (Gitima et al., 2025; Nunn et al., 2024).

Aunque en Bahía Solano aún no se han realizado estudios farmacológicos que validen científicamente las propiedades de las plantas medicinales empleadas por la comunidad, los resultados de esta investigación permiten identificar especies que concentran una notable diversidad de aplicaciones terapéuticas y ocupan un lugar central en el cuidado de la salud en Bahía Solano. Tal es el caso de *Gliricidia sepium* (matarratón), *Cymbopogon citratus* (limoncillo), *Zingiber officinale* (jengibre), *Plectranthus amboinicus* (orégano) y *Aloe vera* (sábila), utilizadas de manera recurrente para tratar afecciones como parásitos intestinales, inflamaciones, heridas, cáncer y trastornos digestivos, entre otras. Estudios realizados en distintos contextos han confirmado propiedades farmacológicas que coinciden con estos usos tradicionales. Por ejemplo *G. sepium*, *C. citratus*, *Z. officinale* y *P. amboinicus* han demostrado actividad antiparasitaria y antioxidante (Guerrini et al., 2023; Khorsand et al., 2022; Tomiotto-Pellissier et al., 2022; Alade et al., 2021; von Sonde Fernex et al., 2017), mientras que *Z. officinale* y *C. citratus* han sido reconocidos por sus efectos anticancerígenos en (Shalaby et al., 2023; Chen et al., 2022). Por su parte, *A. vera* ha sido ampliamente validada por sus propiedades cicatrizantes en heridas cutáneas (Altinkaynak et al., 2023; Baghersad et al., 2022), antiinflamatoria (Ahl et al., 2023) y laxante (Hanaway, 2018) farmacológicas que coinciden con estos usos tradicionales. Esta convergencia entre el conocimiento empírico local y la evidencia científica externa refuerza la legitimidad de los saberes tradicionales y su potencial para ser articulados a estrategias de salud intercultural.

A partir de estos hallazgos, se propone avanzar hacia investigaciones que no solo documenten experimentalmente las propiedades farmacológicas de especies

ampliamente utilizadas como *Gliricidia sepium*, *Cymbopogon citratus*, *Zingiber officinale*, *Plectranthus amboinicus* y *Aloe vera*, sino que también exploren la amplia gama de plantas registradas en este estudio, muchas de las cuales carecen de validación científica. Asimismo, resulta necesario evaluar posibles interacciones con medicamentos convencionales y promover programas educativos comunitarios que fortalezcan un uso responsable y sostenible de estos recursos. De esta manera, el conocimiento local trasciende la esfera doméstica y se consolida como un aliado estratégico tanto para la salud pública como para la conservación biocultural del Pacífico colombiano.

BIBLIOGRAFÍA

Ahl, L. I., Schoeneburg, M. P., Harth, L., Barnes, C. J., Woetmann, A., & Rønsted, N. (2023). Leaf gel from several Aloe species shows anti-inflammatory properties through the inhibition of lipopolysaccharide (LPS) mediated activation of Toll-like receptor 4 (TLR4) signaling. *Phytomedicine Plus*, 3(1), 100397. <https://doi.org/10.1016/j.phyplu.2022.100397>

Alade, A. T., Aboaba, S. A., Satyal, P., & Setzer, W.N. (2021). Evaluation of chemical profiles and biological properties of *Gliricidia sepium* (Jacq.) Walp. volatile oils from Nigeria. *Natural Volatiles and Essential Oils*, 8(3), 34-43. <https://doi.org/10.37929/nveo.862407>

Alberti-Manzanares, Pi. (2006). Los aportes de las mujeres rurales al conocimiento de plantas medicinales en México: Análisis de género. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 3(2), 139-153. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722006000200003&lng=es&tlng=es.

Alcaldía Municipal de Bahía Solano. (2024). Plan de Desarrollo Territorial del Municipio de Bahía Solano 2024-2027 "Unidos lo haremos mejor". Disponible en: https://bahiasolanochoco.micolombiadigital.gov.co/sites/bahiasolanochoco/content/files/000494/24693_doc20240529wa0000_compressed.pdf

Altinkaynak, C., Haciosmanoglu, E., Ekremoglu, M., Hacıoglu, M., & Özdemir, N. (2023). Anti-microbial, anti-oxidant and wound healing capabilities of Aloe vera-incorporated hybrid nanoflowers. *Journal of Bioscience and Bioengineering*, 135(4), 321-330. <https://doi.org/10.1016/j.jbiosc.2023.01.004>

Baghersad, S., Hivechi, A., Bahrami, S. H., Brouki, P., Siegel, R. A., & Amoupour, M. (2022). Optimal Aloe vera encapsulated PCL/Gel nanofiber design for skin substitute application and the evaluation of its in vivo implantation. *Journal of Drug Delivery Science and Technology*, 74, 103536. <https://doi.org/10.1016/j.jddst.2022.103536>

Chen, Y., Qiao, S., Liu, H., Xing, H., & Chen, P. (2022) Structural Characterization and Anti-breast Cancer Activity in vitro of a Novel Polysaccharide From *Cymbopogon citratus*. *Front. Nutr.* 9:911838. doi: 10.3389/fnut.2022.911838

Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*. 2013;310(20):2191-4. DOI:10.1001/jama.2013.281053

Gitima, G., Gebre, A., Berhanu, Y., Wato, T. (2025). *Exploring indigenous wisdom: Ethnobotanical documentation and conservation of medicinal plants in Goba District, Southwest Ethiopia*. *Scientific African*. 27, e02571. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2025.e02571>

González, D. M., Ritter, M. R., & Konrath, E. L. (2023). Plantas medicinales para los trastornos digestivos: Una revisión de estudios etnobotánicos realizados en el sur de Brasil. *Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat.* 22(6), 770-795. <https://doi.org/10.37360/blacpma.23.22.6.53>

Granados, S.M., Martínez, L.E., Morales, P., Ortiz, G.R., Sandoval, H., Zuluaga, G. (2005). Aproximación a la medicina tradicional colombiana. Una mirada al margen de la cultura occidental. *Revista Ciencias de la Salud*, 3(1), 98-106. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732005000100012

Guerrini, A., Tacchini, M., Chiocchio, I., Grandini, A., Radice, M., Maresca, I., Paganetto, G., et al. (2023). A Comparative Study on Chemical Compositions and Biological Activities of Four Amazonian Ecuador Essential Oils: *Curcuma longa* L. (Zingiberaceae), *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf, (Poaceae), *Ocimum campechianum* Mill. (Lamiaceae), and *Zingiber officinale* Roscoe (Zingiberaceae). *Antibiotics*, 12(1), 177. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/antibiotics12010177>

Hanaway, P. J. (2018). Irritable Bowel Syndrome. *Integrative Medicine (Fourth Edition)*, 423-432.e3. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-35868-2.00041-4>

Husain-Talero, S. (2021). Transmisión del conocimiento etnobotánico en una comunidad campesina de los Andes colombianos. *Revista Colombiana de Educación*, 1(83), 1-18. <https://doi.org/10.17227/rce.num83-11144>

Inta, A., Panyadee, P., Suksathan, R., Phichonsatcha, T., Punchay, K., Disayathanoowat, T., Chaisoung, N., Maneenoon, K., & Yu, L. (2025). Culinary and medicinal wonders of the wild: An ethnobotanical review of native herbs and spices in Thailand. *Heliyon*. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e42470>

Khorsand, G.J, Morshedloo, M.R., Mumivand, H. Bistgani, Z.E., Maggi, F., Khademi, A. (2022). Natural diversity in phenolic components and antioxidant properties of oregano (*Origanum vulgare* L.) accessions, grown under the same conditions. *Scientific Reports*. 12, 5813. <https://www.nature.com/articles/s41598-022-09742-4>

Martínez-Parra, L.Y., Asprilla-Perea, J. (2025). Plantas medicinales y prácticas tradicionales en la modulación del sistema inmune frente al COVID19 en afrodescendientes del Chocó, Colombia. *Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat.* 24 (4): 658 - 671 <https://doi.org/10.37360/blacpma.25.24.4.46>

Mendoza, A.H., Niño, M.Á., Chaloupková, P., Fernández-Cusimamani, E. (2021). Estudio etnobotánico del uso de las plantas medicinales en la comunidad indígena Pijao en Natagaima, Colombia. *Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat.* 20(5), 482-495. <https://doi.org/10.37360/blacpma.21.20.5.35>

Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 8430 de 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. 1993. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecadigital/ride/de/dij/resolucion-8430-de-1993.pdf>

Nagles-Palacios, H. (2025). “Jaibanás, yerbateros y parteras: los practicantes de la medicina tradicional en las comunidades emberá Dóbida y afrodescendientes en el Bajo Atrato (1970-2023)”. *HiSToReLo*. 17(38), 90-120. <https://doi.org/10.15446/historelo.v17n38.113240>

Nunn, P. D., Kumar, R., Barrowman, H. M., Chambers, L., Fifita, L., Gegeo, D., Gomese, C., McGree, S., Rarai, A., Cheer, K., Esau, D., Fa'anunu, 'O, Fong, T., Fong-Lomavatu, M., Geraghty, P., , E.,Waiwai, M. (2024). Traditional knowledge for climate resilience in the Pacific Islands. *WIREs Climate Change*, 15(4), e882. <https://doi.org/10.1002/wcc.882>

Organización Mundial de la Salud. (2013). Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023. Organización Mundial de la Salud. <https://iris.who.int/handle/10665/95008>

Quintana, R.F. (2016). Medicina tradicional en la comunidad de San Basilio de Palenque. *Nova*, 14(25), 67-93. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-24702016000100007&lng=en&tlng=es.

Rangel-Ch., J.O. (2015). La biodiversidad de Colombia: significado y distribución regional. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 39(151), 176-200. <https://doi.org/10.18257/raccefyn.136>

Shalaby, E. A., Shanab, S. M., Hafez, R. M., & El-Ansary, A. E. (2023). Chemical constituents and biological activities of different extracts from ginger plant (*Zingiber officinale*). *Chemical and Biological Technologies in Agriculture*, 10(1), 14. <https://doi.org/10.1186/s40538-023-00385-9>

Tomiotto-Pellissier, F. Bortoleti, B.T., Concato, V.M., Marques, A.F., Quasne A.C., Ricci B., Dolce P.V., Della G.H., et al. (2022) The cytotoxic and anti-leishmanial activity of Oregano (*Origanum vulgare*) essential oil: An in vitro, in vivo, and in silico study. *Industrial crops and products*, 187, <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2022.115367>

Valoyes, D.C., y Palacios, L. P. (2020). Patrones de uso de las plantas medicinales en el Chocó y Cauca (Colombia). *Ciencia en Desarrollo*, 11(2), 85-96. <https://doi.org/10.19053/01217488.v11.n2.2020.10583>

CAPÍTULO 24

CÁRCEL ELECTRÓNICA: LAS TORTURAS TECNOLÓGICAS NEUROPSICOFISIOLÓGICAS DEL SIGLO XXI Y SU EXPANSIÓN EN PAÍSES DEL “TERCER MUNDO”. UNA PRISIÓN MÁS ALLÁ DE LOS MUROS

Data de aceite: 29/09/2025

Verónica Andrea Vélez-Mora

Médico Psiquiatra
Instituto Ecuatoriano de
Seguridad Social – IESS- Loja
<https://orcid.org/0009-0002-6308-5593>

Zhenia Maritza Muñoz-Vinces

Neuropsicóloga
Universidad Nacional de Loja – UNL
<https://orcid.org/0000-0003-1814-4857>

Sonia Raquel Vargas Veliz

Máster en Psicología Criminal
Especialidad Psicología Forense
Universidad Estatal de Milagro - UNEMI
<https://orcid.org/0000-0002-9769-8059>

Roger Stalin Granda-Velez

Doctor en Leyes
Ejercicio Libre Profesional – Loja
<https://orcid.org/0009-0007-5875-1789>

Leonardo Eliecer Tarqui-Silva

Doctorando en Psicología
Universidad Nacional de San Luis – UNSL
Argentina
<https://orcid.org/0000-0001-9004-8988>

RESUMEN: La tecnología ha evolucionado durante las últimas décadas, especialmente en pleno siglo XXI; sin embargo, toda esta evolución no siempre ha estado a favor de un progreso total en la sociedad actual, incluidos los países más desarrollados o llamados del “primer mundo”. Con este antecedente, es posible mencionar que Sudamérica se encuentra varios pasos atrás en lo que respecta a políticas aplicadas en estas naciones, en diversas áreas que afectan la vida de los ciudadanos y su manera de actuar y concebir la existencia. Uno de los ejemplos más claros son las leyes y la protección frente a delitos tecnológicos; entre estos se encuentra la tortura electrónica y la manipulación conductual, hechos reales denunciados por varias entidades internacionales de protección y cumplimiento de Derechos Humanos, que en la contemporaneidad se han extendido a los llamados Neuroderechos Universales. Sin reparo, es evidente hablar también de la “tecnología médica ilegal de manipulación conductual”, que puede afectar no solo la psique, sino también otras funciones de carácter orgánico, como las funciones gástricas o las pulsiones básicas, consideradas “tratos crueles e inhumanos”, pues alteran funciones pulsionales o instintivas como la sexualidad, el deseo, la privación del sueño, la experimentación de degradaciones como la estimulación neuroeléctrica que genera “cosquilleo” en los genitales y el ano, alteraciones alimenticias, exposición de la vida

privada y una serie de violaciones a los Derechos Humanos Universales. Es importante mencionar que en países tecnológicamente de vanguardia se han creado severas leyes que protegen a la población de tan terribles hechos de denigración y humillación, los cuales dejan secuelas graves en quienes logran sobrevivir a esta realidad. Dentro de este contexto, son pocos los países de Sudamérica que cuentan con instrumentos legales de protección y organismos que velen por los Derechos Neurológicos Universales, proporcionando un “cultivo” para la expansión de esta “infección tecnológica”, que además sirve de experimento para ilegalidades originarias principalmente de países como China, Alemania, Corea, Japón y otros que han enfrentado guerras mundiales y llevan años dentro de estas investigaciones para dominar a la sociedad, consideradas tanto como armas de ataque y defensa, junto con una inminente “nanotecnología”.

PALABRAS CLAVE: delitos neurológicos; derechos humanos; manipulación conductual; tortura neuropsicofisiológica.

ELECTRONIC PRISON: THE NEUROPSYCHOPHYSIOLOGICAL TECHNOLOGICAL TORTURES OF THE 21ST CENTURY AND THEIR EXPANSION IN “THIRD WORLD” COUNTRIES. A PRISON BEYOND WALLS

ABSTRACT: Technology has evolved over the past few decades, especially in the 21st century; however, this evolution has not always contributed to comprehensive progress in today's society, including in the most developed or so-called “first world” countries. Against this background, it is possible to point out that South America lags several steps behind in terms of policies implemented in these nations, particularly in areas that affect citizens' lives and their perspective on existence. One of the clearest examples is the set of laws and protections against technological crimes, among which electronic torture and behavioral manipulation stand out. These are real practices denounced by several international entities for the protection and enforcement of Human Rights, which in contemporary times have expanded to encompass Universal Neuro-Rights. It is also important to highlight the presence of “illegal medical technology of behavioral manipulation,” which can affect not only the psyche but also organic functions such as gastric activity and basic drives. These practices are considered “cruel and inhuman treatment,” since they interfere with instinctive functions such as sexuality, desire, sleep, as well as induce degradations such as neuroelectrical stimulation that generates “tickling” in the genitals and anus, dietary alterations, invasion of private life, and other violations of Universal Human Rights. It is worth mentioning that in technologically advanced countries, strict laws have been enacted to protect the population from such degrading and humiliating acts, which have serious consequences for those who manage to survive this reality. Within this context, only a few South American countries possess legal instruments and organizations that safeguard Universal Neurological Rights, thereby providing a “breeding ground” for the expansion of this “technological infection.” This phenomenon also serves as an experimental field for illegalities originating mainly in countries such as China, Germany, Korea, Japan, and others that have experienced world wars and have engaged for years in research aimed at dominating society – considered both as weapons of attack and defense, alongside the imminent development of “nanotechnology.”

KEYWORDS: neurological crimes; human rights; behavioral manipulation; neuropsychophysiological torture.

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con Astorga-González (2020), la manipulación mental o cognitiva ha sido objeto de múltiples investigaciones y perspectivas a lo largo de los años. Su desarrollo se remonta a las guerras mundiales; un ejemplo de ello son los Army Tests o pruebas aplicadas por la armada norteamericana. No obstante, estas prácticas tienen un antecedente aún más antiguo en países asiáticos, donde desde siglos atrás se buscaba seleccionar y clasificar a los soldados según sus condiciones psicofisiológicas. Posteriormente, diversos expertos trabajaron en la denominada “teoría del dolor y las torturas”, y en este marco la ex URSS, Ucrania, Alemania y Yugoslavia orientaron parte de sus esfuerzos a este tipo de experimentación, considerada inhumana por los defensores de los Derechos Humanos. En el contexto de Sudamérica y el Caribe también se registran antecedentes en países como Cuba, México y Venezuela.

De acuerdo a Global Human Rights (225), una organización internacional que lucha por los Derechos Humanos, indica que el encarcelamiento en la actualidad se extiende más allá de los muros, esto vinculado a torturas psicológicas y fisiológicas producto de la evolución en la tecnológica y evidentemente “mecanismos de ilegales” que buscan infligir daño a otros seres humanos. Esta fuente inclusive habla de una “prisión tecnológica”, la cual es una verdadera tortura para quien es la “víctima”, es un deterioro continuo y progresivo que puede durar décadas, infringiendo humillaciones, dolores y degradaciones personales y sociales, manipulando su conducta normal, limitando su vida, donde lo que era grato y agradable se convierte en un sufrimiento, el entorno se ve afectado por completo y existen tres opciones, sobrevivir, suicidio o muerte.

Para Sánchez-Salinas et al. (2024) existe también otra génesis de este fenómeno de causar dolor y condicionamiento conductual en las personas y ejemplificada el caso de las adicciones y los tratamientos “ilegales” actuales que se aplican en la “rehabilitación para adicciones”. En la antigua Alemania se aplicaban inclusive electroshocks a los pacientes psiquiátricos, la génesis de este abordaje antiterapéutico bordea desde sus estructuras bases el deterioro de la persona como tal, “estrategias que son cotidianas en Sudamérica y países pobres o de baja evolución social, tecnológica, leyes y políticas públicas. El Gráfico 1 muestra en imagen una prisión neuropsicológica, las actuales torturas mentales a las que se ve expuesto el hombre y la sociedad, no solo llevadas en la actualidad al tema adicciones, también en el bienestar infantil y educación.

Gráfico 1. La tortura psicológica en el Siglo XXI se fundamenta en nanotecnología y una serie de avances que impiden el crecimiento de la víctima en todas sus aristas más complejos problemas sociales.



Fuente: Global Human Rights. Link: <https://www.openglobalrights.org/carceral-technology-and-the-normalization-of-psychological-torture/?lang=Spanish>

Cardona-Godoy (2020) expresa que la tortura psicológica inclusive tuvo experimentos clandestinos en diversas cárceles del mundo, donde es inhumano su hacinamiento, esto con el objetivo de aplicar un conductismo aversivo, una manera de “rehabilitar” a la fuerza a antisociales e individuos con trastornos conductuales, la misma que ha evolucionado y se ha puesto al servicio de submundos que sacan provecho de estas torturas, también ha sido empleada en poblaciones sociales vulnerables y con entornos gravísimos como las pandillas, prostitución y drogas ilegales. Tiene una génesis en la filosofía de las torturas y dolor, originaria de experimentos con bases conductuales cognitivistas donde el refuerzo negativo y castigo son los modeladores de la nueva conducta, pensamiento obsoleto que ha sido derrocado hace siglos, puesto que se pierde estímulo y conducta repite, generando mayores trastornos y enfermedades, inclusive no es aplicable a animales por la crueldad de su empleo.

Desde otra perspectiva teórica, moral y filosófica, Tarqui-Silva (2022) señala que estos recursos de baja integridad moral, nula en realidad, no tienen ética y buscan el deterioro del “yo” o personalidad del individuo, quebrantando su voluntad, y generando un daño realmente grave en su psique, en lo social, laboral, orgánico funcional, pudiendo causar cáncer a distintos órganos del cuerpo al verse privado de funciones básicas psicofisiológicas y largas horas de torturas neuronales, que pueden ser fuente de deterioros

corticales y producción de sustancias neurotransmisoras. Existen “profesionales” que permiten estos hechos que infringen la bioética y sus premisas.

A nivel legal y de Derechos Universales, Lavagnolli & Frias (2024) señalan que los cinco neuro derechos son: Identidad personal, libre albedrío, privacidad mental, acceso equitativo, protección contra los sesgos. Dentro de este marco normativo, las leyes se han extendido debido al avance de la ciencia, en tal virtud es notorio que Sudamérica a excepción de países que luchan por desarrollarse como Brasil, México, Argentina y Uruguay son los pioneros en esta área de Sudamérica en incluir una pequeña parte de lo que en el “primer mundo” se mantienen condenas, sanciones y una prevención muy severa a estas inhumanidades, cortando de raíz estas aplicaciones. El Grafico 2 plasma visualmente la serie de ondas electromagnéticas de diferentes frecuencias, incluidas a nivel de luz e imperceptibles se encuentra la sociedad actual expuesta debido al desarrollo de las ciencias y tecnología.

Gráfico 2. Un reportaje de la BBC muestra la vulnerabilidad del hombre del Siglo XXI frente a invasión y torturas electromagnéticas que pueden ir desde lo imperceptible hasta perder totalmente la conciencia de actos y terribles inhumanidades de acoso.



Fuente: BBC News Mundo. Link: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45447268>

Marcello (2021) indica que la libertad de pensamiento, en sentido normativo, está protegida por la Declaración Universal de Derechos Humanos (DUDH), que es jurídicamente vinculante para los Estados miembros del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (PIDCP). Con especificidad, el derecho a la libertad de pensamiento y psique. Aunque el derecho a la privacidad ha estado presente in nuce en las nociones

de libertad y autonomía personal, la primera conceptualización consistente del derecho moderno a la privacidad se remonta a un artículo seminal, publicado en 1890, por Warren y Brandeis. En esta investigación, la privacidad es conceptualizada como “un derecho propio a que lo dejen solo. En el momento en que se escribió el artículo, la principal preocupación de Warren y Brandeis era el creciente interés de los medios impresos en chismorrear y revelar información personal sobre individuos sin su consentimiento, lo que consideraban una invasión de la esfera privada de una persona.

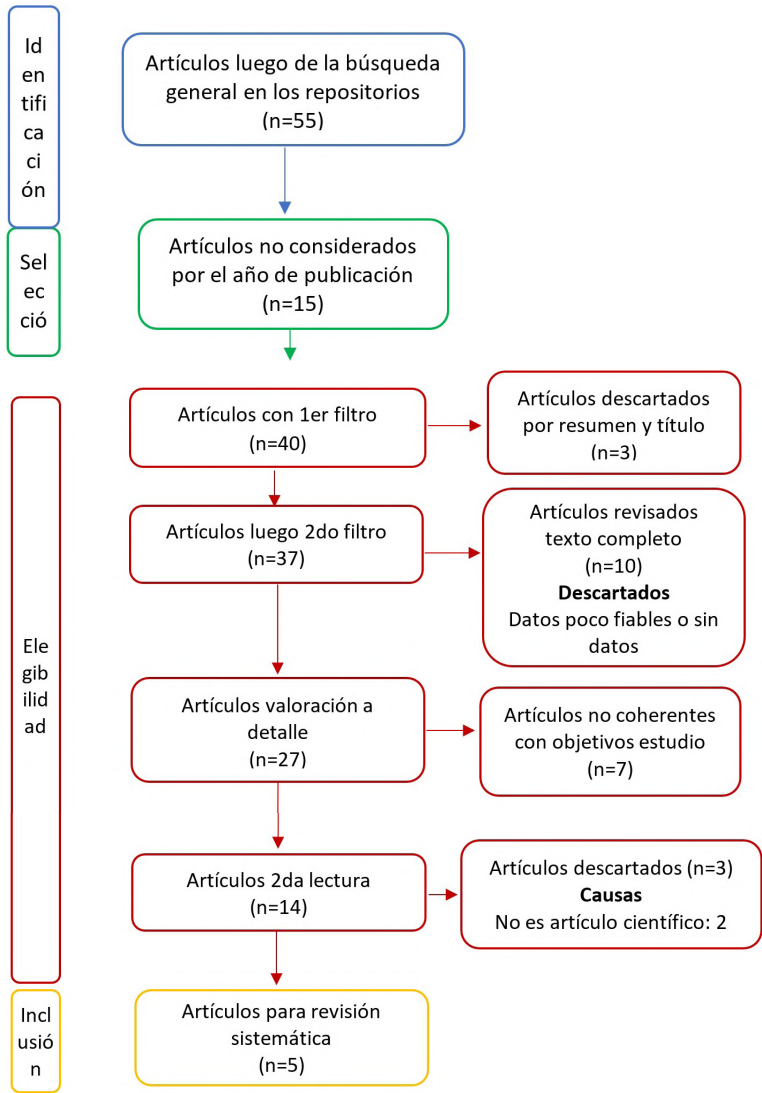
Esta instancia específica de privacidad fue desarrollada aún más por Westin y otros autores en la noción más amplia de “privacidad de la información”, es decir, el control sobre la información sobre uno mismo. Según Westin establece que la privacidad de la información puede definirse como el derecho de cada persona a determinar por sí misma cuándo, cómo y en qué medida se comunica información personal a otros. Al presente con la tecnología, se ha incrementado una enorme lista de violaciones al espacio personal, integral y psíquico del individuo.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Dentro de la actual exploración bibliográfica se menciona que se fundamentó en los parámetros citados por Ruiz-Espinoza & Estrada-Cervantes (2021), quienes indican que este tipo de planteamiento investigativo permite la ejecución de una serie de conexiones intelectuales capaces de potenciar los distintos aprendizajes al momento de encarar un tema específico, impulsa además una exploración autónoma y actitudes orientadas a la innovación científica. Adicionalmente se siguieron las orientaciones de Espinoza-Freire (2020), quien destaca que las revisiones bibliográficas deben ser realizadas de manera sistémica, ordenada y estructurada, de tal forma que permita una recopilación efectiva del material seleccionado, generando altos niveles de científicidad y exactitud en los temas abordados. Finalmente se recurrió a las bases de datos: Google Académico, EBSCO, Información Center (ERIC), SCIELO, PsycINFO, Psycnet, Dialnet, Educación Recursos, Scopus, se indica que también se exploraron repositorios de tesis de maestrías y doctorados nacionales e internacionales, junto a exploraciones y publicaciones de principales organismos internacionales que velan por los Derechos Humanos y denunciar torturas electromagnéticas y otras inhumanidades de la contemporaneidad. Adicionalmente se realizó un esquema de investigación de acuerdo al método PRISMA, tal como lo sugiere Hamán-Huayta (2022), quien además refiere que este es el método idóneo a ser aplicado dentro de una revisión bibliográfica sistemática, esto fundamentado en que al emplear el método prisma se recurre a una

metodología organizada y estructurada de manera ordenada, siguiendo parámetros racionales y bien explorados.

Figura 1. Proceso de indagación de los artículos.



3. RESULTADOS Y DISCUSION

A continuación, se exponen los resultados de la exhaustiva revisión sistemática. (Tabla 1).

Tabla 1. Artículos seleccionados en la revisión sistemática.

No.	Autores / año	Título	Tema de los estudios	Variables
1	Tarqui-Silva (2022)	Bioética y derechos humanos: los cimientos de los procesos terapéuticos en drogodependencias	Existe una falta de compromiso ético de los profesionales ecuatorianos que laboran dentro del área de la salud mental. Recalca algunos aspectos fundamentales de la bioética: a) la capacidad de autonomía que tiene el individuo para decidir sobre los tratamientos, su salud y su vida, b) como segundo elemento indica que los profesionales de la salud mental deben actuar de manera ética, conservando parámetros bioéticos c) el profesional de la salud debe defender y proteger derechos de otros. d) evitar el daño a otros y e) intervenir en situaciones de peligro.	Trascendencia de la Bioética y Derechos Humanos enmarcados en lo social.
2	Casado-González (2002)	¿Por qué bioética y derecho?	El autor expresa una estrecha relación existente entre la bioética y el derecho, pues todas las sociedades se rigen bajo un marco jurídico que se debe acatar, en este sentido lo legal debe en teoría delimitar las acciones bioéticas tanto a nivel experimental como en el campo de la salud, siendo un amplio terreno y uno de los pilares fundamentales en los que se cimantan las sociedades.	Trascendencia de la Bioética y Derechos Humanos enmarcados en lo social.
3	Gómez-Rodríguez (2020)	Metabolismo social y bioética. Un diálogo de Saberes.	El autor plantea un “metabolismo social”, el cual se caracteriza por cambios continuos que buscan una homeostasis. El hecho de que las sociedades tengan una educación en bioética permite que conciben de manera asertiva las dinámicas características de la vida. Se destaca el principio de justicia, el cual tiene como consigna tratar a las personas por igual, de tal forma que se reduzcan las desigualdades, no solo económicas, sino políticas, culturales, sociales, religiosas, etc. Se propone dentro de este mundo globalizado una fusión entre ética y biología, la cual se la conoce como bioética.	Lo ético y moral dentro del contexto social

4	Villalobos-Antúnez & Bello (2014)	Ética para una sociedad global: la bioética puente para el giro tecnocientífico.	Debido a la creciente evolución y expansión de las tecnologías y medios de comunicación en esta sociedad tecnocientífica, la bioética tiene un rol preponderante para regular los impactos de estos fenómenos. La bioética hereda responsabilidades intergeneracionales, transmitiendo el valor y cuidado por la vida. Es importante considerar al hombre desde tres perspectivas de abordaje: como especie, individuo y sociedad. La bioética bordea entre los saberes prácticos y teóricos, puesto que es el puente entre las ciencias naturales y ciencias humanas. En la actualidad para lograr una homeostasis del engranaje social, debido a los continuos avances tecnológicos en todas las áreas, debe existir una conexión y armonía entre la ciencia, la ética y la sociedad.	Lo ético y moral dentro del contexto social
5	Aldana-Zavala & Isea (2018)	Derechos Humanos y Dignidad Humana	Los derechos humanos que incluyen normas bioéticas son valorados y reconocidos por los Estados que han comprometido su accionar político y civil recogido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos. Bajo el artículo 1, donde existe este pacto. En lo que respecta a la "dignidad humana" su sinónimo sería "el respeto humano", que abarca temas de gran profundidad filosófica y humanística, se citan situaciones y realidades en las cuales se pone en consideración el derecho o no a la vida como la eutanasia, el aborto, por otra parte, las inclinaciones sexuales, entre algunos temas que se añaden a la erradicación de todo trato cruel, humillante, degradante o de tortura.	Trascendencia de la Bioética y Derechos Humanos enmarcados en lo social.

3.1. TRASCENDENCIA DE LA BIOÉTICA Y DERECHOS HUMANOS ENMARCADOS EN LO SOCIAL

La bioética es la **ética aplicada** al campo de la salud, bajo estos parámetros es posible delimitar las acciones médicas y morales dentro de esta parcela, incluido el campo social y psicológico, pues afecta la vida de los demás. El actuar profesional dentro de estas áreas deja mucho que desear en la gran mayoría de casos, en la humanidad

han existido una serie de experimentos humanos y animales ilegales, que nos llevan a una profunda reflexión del comportamiento humano, antropológico y filosófico. Existen estados que han comprometido su accionar con los Derechos Humanos y otros no, dejando en la impunidad una serie de actos que atentan contra la vida humana, animal y de la naturaleza, mantienen el equilibrio dentro del accionar social.

3.2. LO ÉTICO Y MORAL DENTRO DEL CONTEXTO SOCIAL

Dentro de esta parcela se destaca “el principio de justicia”, el cual consiste en que se derroquen todas las barreras de violencia, maltrato, denigración, irrupción al derecho a una vida digna, en este sentido es fundamental recalcar que no existen planos políticos, económicos o culturales, se trata básicamente de la dignidad y respeto a todo ser vivo, evidentemente, la naturaleza es prioritaria. Uno de los principales objetivos de los Derechos Humanos es precautelar nuevas guerras, violaciones, inhumanidades, deterioros de comunidades, destrucción bioambiental y todo actual que perjudique a un ser vivo.

3.3. OBJETIVO DE LA BIOÉTICA Y DERECHOS HUMANOS

Lo que se busca con los Derechos Humanos es respetar los derechos universales de un ser humano, se incluye lo animal (no experimentar, torturar o causar daño), proteger la vida ambiental, es indispensable mencionar que existen condenas internacionales por el incumplimiento de estos compromisos adquiridos por los países que firmaron el Pacto de San José de Costa Rica. Los Derechos Humanos velan por evitar una serie de atropellos aún presentes en varios países que inclusive firmaron tal compromiso. En cuanto a la Bioética se refiere que no existan malas prácticas médicas, una total despreocupación por la vida animal y humana, que no se deteriore más el ecosistema, es un correcto actuar profesional dentro de la salud médica y psicológica.

3.4. LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y PROPUESTAS DE FUTURAS INVESTIGACIONES

Entre las principales limitaciones del estudio sistémico destaca la falta de interés por relacionar la bioética y los derechos humanos con el accionar social y jurídico, involucrar las nuevas tecnologías aplicadas a las torturas, además existe una despreocupación investigativa por los elementos morales y sociales. La sociedad actual ha perdido el interés por el cumplimiento de un equilibrio moralista y actuar ético, son pocas las investigaciones actualizadas que abordan el accionar bioético en el Siglo XXI.

4. CONCLUSIONES

Los resultados de la revisión permiten afirmar que la relación entre Derechos Humanos, ética, bioética y moral constituye un eje fundamental para orientar la conducta humana y garantizar el respeto a la vida en todas sus formas. En este sentido, la bioética se presenta no solo como un marco regulador de las prácticas profesionales en medicina, psicología y ciencias sociales, sino también como un puente que articula el progreso científico-tecnológico con los principios universales de dignidad y justicia.

Asimismo, se evidencia que en América del Sur aún existen vacíos normativos y limitaciones en la implementación de políticas públicas que protejan a la ciudadanía frente a nuevas formas de tortura psicológica y neurofisiológica vinculadas a tecnologías emergentes. Este rezago normativo favorece la vulnerabilidad de las poblaciones y dificulta la consolidación de verdaderos **neuroderechos universales**.

Por lo tanto, es imprescindible fortalecer los marcos legales, promover la investigación interdisciplinaria y generar mayor conciencia social sobre los riesgos éticos del uso indebido de la tecnología. Solo mediante una acción conjunta entre instituciones académicas, organismos internacionales y los Estados será posible garantizar el respeto integral a los derechos humanos, prevenir abusos y avanzar hacia sociedades más justas y protectoras de la dignidad humana.

5. DEDICATORIA



Esta investigación que inició en el 2021, es una lucha férrea por erradicar estas inhumanidades y actos anti éticos y bioéticos, dedicado a mis campeonas y campeón, “mis ayudantes de catedra e investigación”. Antonela Éleonor, el Primer Animal (gatita) ecuatoriana en Ganar un Juicio de Visita por la salud psíquica de ella y mi persona en ese país, realmente fue por todos mis hijos y familia interespecie: sus hermanas Paka - Pakirri, Pepa- Pepilla y su hermano Lord Onassis. La corrupción de ciertos organismos de “justicia”, una inexistente “Ley Animal” que ha sido manipulada y degradada por politiqueros, una sociedad hipócrita y caduca, más una violencia intrafamiliar espectacular, el odio de una familia al hijo con discapacidad física que hizo historia en

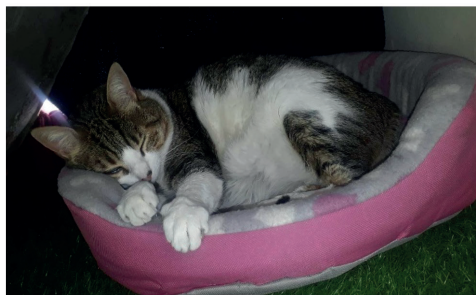
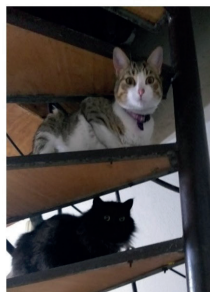
el deporte de la natación y actualmente en investigación en ciencias sociales, “son las cosas que me separan de su corazón hijitos míos”.

PAPÁ LOS AMA COMO EL PRIMER DIA QUE LLEGARON A MI VIDA

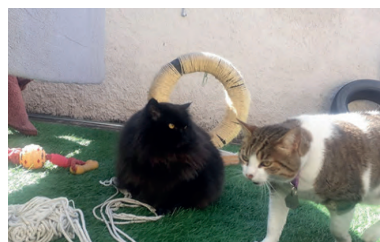
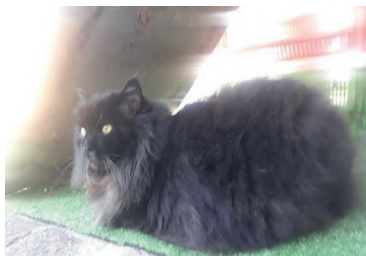
“no hay momento en el cuál no les piense”.

Mis hijos están abriendo camino en una sociedad ecuatoriana retro en cuanto a respeto animal en toda su amplitud y “salud mental humana e interespecie”.

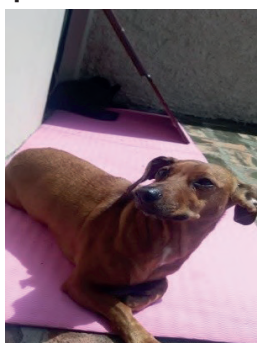
Antonela Éleonor



Paka – Pakirri



Pepa – Pepilla



Lord Onassis (Epilepsia Canina)



Gracias al Dr. Luis Orellana de CLINIVET Cuenca - Ecuador por su ardua lucha en la vida de este ángel, y el cuidado médico de todos mis hijos durante décadas.

PAPÁ NUNCA HA DESISTIDO EN ESTA LUCHA POR USTEDES Y OTRAS GENERACIONES. PARA QUE “SERES HUMANOS” COMO YO, QUE LOS AMA, NO SUFRAN LO QUE ESTAMOS PASANDO, Y POR UNA LEY ANIMAL ECUATORIANA QUE CONTEMPLE LO VALIOSO DE SU PSIQUISMO. LES AMO.

Doctorando Leonardo Eliecer Tarqui Silva / Investigador Acreditado por la SENESCYT en Ciencias Sociales – REG-INV-18-02951

REFERENCIAS

Aldana-Zavala, J. J., & Isea, J. (2018). Derechos Humanos y Dignidad Humana. Iustitia Socialis. *Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7049419>

Astorga- González, L. (2020). Manipulación cognitiva en el Siglo XXI. *Revista del Instituto Español de Estudios Estratégicos*, pp. 15-44. <https://revista.ieee.es/article/view/2208/4210>

Cardona-Godoy, J. (2020). “La influencia de la neurociencia en ejecución de la penal desde el fin resocializador”. *Nuevo Foro Penal*, 94. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7865328.pdf>

Casado-González, M. (2002). ¿Por qué bioética y derecho? *Acta bioethica*, 8(2), 183-193. <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2002000200003>

Global Human Rights. Febrero 2 del 2025). La tecnología carcelaria y la normalización de la tortura psicológica. <https://www.openglobalrights.org/carceral-technology-and-the-normalization-of-psychological-torture/?lang=Spanish>

Gómez-Rodríguez, D. T. (2020). Metabolismo social y bioética: Un diálogo de saberes. *Revista Iberoamericana de Bioética*, (12), 01-11. <https://doi.org/10.14422/rib.i12.y2020.010>

Espinoza-Freire, E. E. (2020). Reflexiones sobre las estrategias de investigación acción participativa. *Conrado*, 16(76), 342-349. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000500342&script=sci_arttext

Huamán-Huayta, L. (2022). *Protocolo Prisma, potencial metodológico para las revisiones sistemáticas y el estado del arte*. *Educanatura*, 4(1), 7-9. <https://doi.org/10.26490/uncp.educanatura.2022.4.1.1763>

Lavagnolli, M. & Frias, S. (2024). Neurociência e direito penal: como os transtornos neurológicos podem influenciar nas decisões judiciais sobre a imputabilidade. *Diálogos e Interfaces do Direito*. <https://dir.fag.edu.br/index.php/direito/article/view/189>

Marcello, L. (2021). Sobre los Neuro Derechos. *Front. Hum. Neurosci. Sección de Interfaces Cerebro-Computadora*, 15. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2021.701258>

Ruiz-Espinoza, F. H., & Estrada Cervantes, R. (2021). *Revisión Bibliográfica: La Metodología del Aprendizaje basado en la Investigación*. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(1), 1079-1093. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.312

Sánchez-Salinas, M. V., Cuenca-Sánchez, C. E., Torres-Pozo, M. P. & Tarqui-Silva, L. E. (2024). *Tratamientos ilegales para adicciones en el siglo XXI: el retroceso en Bioética y Derechos Humanos* *Universidad y Sociedad*. *Universidad y Sociedad* 16(4), 368-375. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/4560/4442>

Tarqui-Silva, L. (2022). Bioética y derechos humanos: los cimientos de los procesos terapéuticos en drogodependencias. *Revista Estudios Psicológicos*, 2(2), 60-73. <https://doi.org/10.35622/j.rep.2022.02.004>

Villalobos-Antúnez, J. V., & Bello, M. (2014). Ética para una sociedad global: la bioética puente para el giro tecnocientífico. *Revista Lasallista de investigación*. *Revista Lasallista de investigación*, 70-77. <http://www.scielo.org.co/pdf/rlsi/v11n1/v11n1a09.pdf>

CAPÍTULO 25

NARCOTERAPIA, DERECHOS HUMANOS Y BIOÉTICA: UNA ENCRUCIJADA ENTRE SALUD Y JUSTICIA. LA REALIDAD PSÍQUICA EN EL CONTEXTO POLÍTICO SUDAMERICANO: EL CASO ECUADOR

Data de aceite: 25/09/2025

Verónica Andrea Vélez-Mora

Médico Psiquiatra

Instituto Ecuatoriano de

Seguridad Social – IESS- Loja

<https://orcid.org/0009-0002-6308-5593>

Zhenia Maritza Muñoz-Vinces

Neuropsicóloga

Universidad Nacional de Loja – UNL

<https://orcid.org/0000-0003-1814-4857>

Roger Stalin Granda-Velez

Doctor en Leyes

Ejercicio Libre Profesional – Loja

<https://orcid.org/0009-0007-5875-1789>

Cisaddy Samantha Lazo-Bravo

Magíster Universitario en Educación del

Carácter y Educación Emocional

Universidad Estatal de Milagro - UNEMI

<https://orcid.org/0000-0002-8625-2019>

Leonardo Eliecer Tarqui-Silva

Doctorando en Psicología

Universidad Nacional de San Luis -UNSL

Argentina

<https://orcid.org/0000-0001-9004-8988>

RESUMEN: **Introducción:** las terapias alternativas, incluido el uso de sustancias psicoactivas (spa) para el tratamiento del mismo consumo y otros padecimientos de carácter físico y psicológico son empleadas en países del “primer mundo”, donde se han derrocado una serie de prejuicios y satanismos frente a los beneficios de este abordaje psicoterapéutico regulatorio no invasivo que, canalizado idóneamente, genera enormes beneficios psicoterapéuticos. **Objetivo:** el objetivo de la presente investigación se centró en explorar y analizar el narcoterapia, derechos humanos y bioética: una encrucijada entre salud y justicia. La realidad psíquica dentro del contexto político sudamericano - Caso Ecuador. **Metodología:** la propuesta se fundamentó en una exhaustiva revisión bibliográfica, para lo cual se recurrió a las bases de datos: Google Académico, EBSCO, Información Center (ERIC), SCIELO, PsycINFO, Psycnet, Dialnet, Educación Rezurces, Scopus, se indica que también se exploraron repositorios de tesis de maestrías y doctorados nacionales e internacionales. Adicionalmente se realizó un esquema de investigación de acuerdo al método PRISMA, puesto que se recurre a una metodología organizada y estructurada de manera ordenada, siguiendo parámetros racionales y bien explorados. **Resultados:** las terapias alternativas fundamentadas en el uso de drogas o narcoterapia, tienen un efecto complementariamente positivo en casos de enfermedades terminales, dolores crónicos,

enfermedades catastróficas e inclusive en el mismo tratamiento para drogodependencias, bien sea regulando la sustancia predilecta, o reemplazando con otras sustancias psicoactivas. **Conclusión:** dentro del tratamiento para adicciones, el narcoterapia se presenta como una de las mejores alternativas de disminución del impacto nocivo debido al consumo crónico, influye determinantemente en esta perspectiva terapéutica, la cultura, un adecuado psicodiagnóstico, características de la familia, del entorno laboral y sociocultural, los rasgos de personalidad el efecto de la droga en la psique del paciente entre los componentes que más resaltan.

PALABRAS CLAVE: derechos humanos; justicia; narcoterapia; políticas públicas; salud mental.

NARCOTHERAPY, HUMAN RIGHTS, AND BIOETHICS: A CROSSROADS BETWEEN HEALTH AND JUSTICE. PSYCHOLOGICAL REALITY IN THE SOUTH AMERICAN POLITICAL CONTEXT: THE CASE OF ECUADOR

ABSTRACT: Introduction: Alternative therapies, including the use of psychoactive substances (SPA) for the treatment of substance use and other physical and psychological conditions, are used in “first world” countries, where a series of prejudices and satanisms have been overthrown in favor of the benefits of this non-invasive regulatory psychotherapeutic approach that, when properly channeled, generates enormous psychotherapeutic benefits. **Objective:** The objective of this research focused on exploring and analyzing narcotherapy, human rights, and bioethics: a crossroads between health and justice. Psychic reality within the South American political context - Case of Ecuador. **Methodology:** The proposal was based on an exhaustive bibliographic review, for which the following databases were used: Google Scholar, EBSCO, Information Center (ERIC), SCIELO, PsycINFO, Psycnet, Dialnet, Education Rezurces, Scopus, it is indicated that repositories of national and international master's and doctoral theses were also explored. Additionally, a research scheme was carried out according to the PRISMA method, since an organized and structured methodology is used in an orderly manner, following rational and well-explored parameters. **Results:** Alternative therapies based on the use of drugs or narcotherapy, have a complementary positive effect in cases of terminal illnesses, chronic pain, catastrophic illnesses and even in the same treatment for drug addiction, either by regulating the preferred substance, or replacing it with other psychoactive substances. **Conclusion:** Within the treatment for addictions, narcotherapy is presented as one of the best alternatives to reduce the harmful impact due to chronic consumption. This therapeutic perspective is decisively influenced by culture, an adequate psychodiagnosis, characteristics of the family, the work and sociocultural environment, personality traits, the effect of the drug on the patient's psyche among the components that stand out the most.

KEYWORDS: human rights; justice; narcotherapy; public policies; mental health.

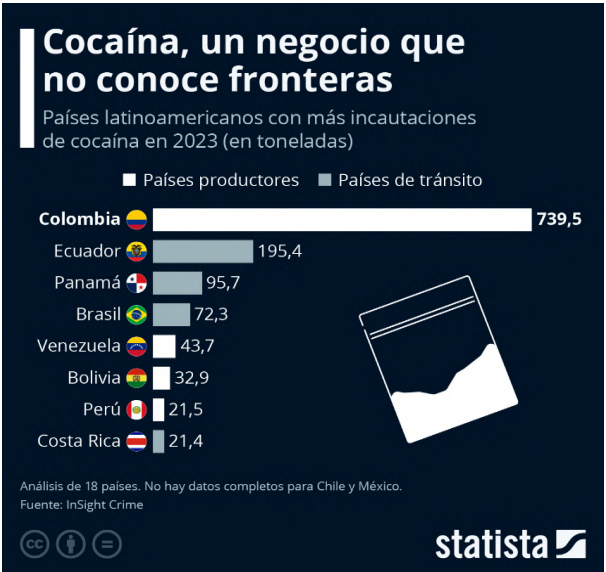
1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo al planteamiento de Pedroza-Molina et al. (2020) la problemática actual del consumo de sustancias psicoactivas y su incremento progresivo radical, tiene

una génesis de carácter cultural, social, político contextual, religioso, geográfico, filosófico, orgánico, espiritual y de pensamiento independiente, que a la vez en algunas culturas ha sido satanizado, censurado, degradado, condenado a pesar de existir contradicciones como en el caso de países productores de estos elementos tanto químicos como naturales. Con este antecedente fundamental se recalca que el núcleo o célula primordial de la sociedad se constituye la familia, y es precisamente en este lugar donde se heredan o adquieren conductas, conocimientos y perspectivas de la vida, es una de las estructuras determinantes prioritarias que deben ser exploradas a profundidad para dar con las raíces de las drogodependencias.

Por otra parte, Sánchez-Salinas et al. (2024) dentro de su investigación muestran la gravedad del consumo adicciones en Sudamérica, en gran parte debido a que esta zona del continente es una de las mayores en producir “drogas” al resto del mundo, se menciona además la pobre visión de este continente al enfrentar este grave problema de salud, que compromete directamente al sistema de salud mental, jurídico, de tratamiento para adicciones específicamente, político ideológico y sociocultural. El gráfico 1 indica uno de los últimos datos presentados por Statista, una plataforma alemana que recopila datos de fuentes fidedignas investigativas referente a diferentes temáticas sociales mundiales, se observan los porcentajes de incautación de sustancias sujetas a fiscalización en Sudamérica durante el año 2023.

Gráfico 1. Investigación sobre incautación de cocaína en Sudamérica en el año 2023.



Fuente: Statista.

Link: <https://es.statista.com/grafico/29552/incautaciones-de-cocaina-en-america-latina-en-2022/>

Sánchez-Soto (2024) plantea conceptos dentro de la misma línea de análisis psico-socio-cultural, refiere que las políticas empleadas para abordar la problemática de las toxicomanías es la que definirá en gran parte la forma de visualizar esta temática en la población circundante de una sociedad, puesto que esta puede ser restrictiva, permisiva o equilibrada frente a un férreo análisis a profundidad de las intervenciones emergentes y planificadas para regular y disminuir esta y otras problemáticas que acarreen las sustancias de consumo o cómo se las denomina peyorativamente en ocasiones “droga”.

Complementando estos antecedentes Lascano-Núñez et al. (2024) expone desde un marco jurídico y social que tanto el sistema de rehabilitación social como el de salud mental de Sudamérica es caduco y poco se invierte en estos fenómenos sociales, por el contrario, los presupuestos gubernamentales en esta zona del planeta son extremadamente paupérrimos en relación a las necesidades de las personas privadas de la libertad y el nulo abordaje especializado para subsanar a este sector de la población. Tampoco existe un correcto engranaje entre estructuras del estado, de tal forma que se establezcan pilares sólidos ideológicos en estas áreas, campañas de salud mental y física, prevención del suicidio, buena convivencia, integración familiar, adicciones y otras necesarias para cultivar y prevenir a la sociedad. El Gráfico 2 proyecta la problemática sudamericana referente a la perspectiva de enfrentar fenómenos sociales como las drogodependencias, trastornos antisociales y rehabilitación social, se observa un CETAD incendiado por los “internos” en Ecuador (Centro Especializado en Tratamiento a Personas con Consumo Problemático de Alcohol y otras Drogas).

Gráfico 2. Países sudamericanos como Ecuador mantienen políticas públicas punitivas frente al consumo de sustancias, violando inclusive Derechos Humanos y normas bioéticas sin sanciones ejemplares a los agresores.



Fuente: Diario El Comercio de Ecuador.

Link: <https://www.elcomercio.com/actualidad/guayaquil/incendio-clinica-rehabilitacion-guayaquil-bomberos/>

En lo que respecta al uso de sustancias psicoactivas dentro de la parcela terapéutica Stucchi-Portocarrero & Cortez-Vergara (2020) indican que a inicios de 1900 ya se puede concebir la idea de una “narcoterapia” no inicialmente de manera “legal” o “formal”, puesto que el hombre empieza a explorar con diferentes sustancias y compuestos químicos para abordar problemáticas como el insomnio, el dolor, la tristeza (depresión) y otros problemas psicológicos. Se inician pruebas con morfina, benzodiazepinas, barbitúricos e inclusive electrochoques.

Desde una postura específica sobre el uso de la narcoterapia dentro de problemas graves como el dolor crónico por enfermedad o amputación, además de otros padecimientos como las adicciones a sustancias elevadas en sus composiciones como cocodrile, heroína, y opio, se recomienda el uso de otras drogas psicoactivas que sustituyan la droga fuerte, por ejemplo, a los heroínómanos se los suele regular los efectos secundarios de desintoxicación con dosis de cocaína y hachís o marihuana (Grecu, 1968).

Martinez-Sanchez et al (2014) también refuerza este planteamiento y habla en su investigación sobre los beneficios increíbles de la narcoterapia, en pacientes con dolores crónicos producto del cáncer, víctimas de mutilaciones como en el caso de militares que han perdido miembros por bombas, además se destaca el efecto psicoterapéutico del hachís y marihuana en temas como el insomnio, depresión anorexia, problemas psicoafectivos producto de trastornos familiares, pérdidas de seres amados y mejora inclusive de la concentración y atención, también se incluyen problemas graves como la epilepsia, disminuyendo la frecuencia de las mismas mediante el uso frecuente de cannabis sativa. Países de primer mundo han regulado el consumo de sustancias, legalizándolas y también ofertando gratis a personas adictas, otorgándoles dosis diarias, para evitar se contaminen y propaguen enfermedades como el sida, y hepatitis b, Canadá es uno de los países que ha apostado a este planteamiento, evitando muertes masivas en las calles. El Grafico 3 indica la grave situación que atraviesa Canadá en sus calles y el tema consumo de drogas, brindando el estado sustancias en lugares estratégicos, precautelando la vida de los drogodependientes.

Gráfico 3. Canadá ha disminuido su índice de muertes por drogas en las calles de manera radical, al establecer centros donde adictos pueden consumir sus dosis diarias, financiadas por el estado.



Fuente: BBC News Mundo. Link: <https://www.bbc.com/mundo/articles/cxxz3yy4xpno>

Desde la perspectiva objetiva de la narcoterapia y sus beneficios, Tarqui- Silva et al. (2023) resaltan que depende en gran medida el efecto que ejerza la droga en el paciente, además de un análisis exhaustivo sobre si en verdad o no afecta su psiquismo, conducta y desempeño social y familiar, puesto que muchos de los problemas de un consumidor en países retro como Sudamérica lo constituye el núcleo familiar, es el escenario que origina reproches, humillaciones, agresiones continuas al consumidor, agravando su diagnostico y rehabilitación, es determinante subrayar que son muy bajos los índices de rehabilitación a nivel mundial, por lo cual en sociedad des evolucionadas se ha regulado el consumo e incluso el estado otorga “sustancias” gratis para su consumo en lugares específicos conocidos como “fumadores municipales, tal es el caso de Barcelona – España.

En base a estos antecedentes el objetivo de la presente investigación se centró en explorar y analizar la narcoterapia, derechos humanos y bioética: una encrucijada entre salud y justicia. La realidad psíquica dentro del contexto político sudamericano - Caso Ecuador.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

La presente revisión bibliográfica se fundamentó en los parámetros planteados por Ruiz-Espinoza & Estrada-Cervantes (2021), quienes refieren que este tipo de planteamiento investigativo permite la ejecución de una serie de conexiones intelectuales capaces de potenciar los distintos aprendizajes al momento de encarar un tema

específico, impulsa además una exploración autónoma y actitudes orientadas a la innovación científica. Adicionalmente se siguieron las orientaciones de Espinoza-Freire (2020), quien desataca que las revisiones bibliográficas deben ser realizadas de manera sistémica, ordenada y estructurada, de tal forma que permita una recopilación efectiva del material seleccionado, generando altos niveles de científicidad y exactitud en los temas abordados. Finalmente se recurrió a las bases de datos: Google Académico, EBSCO, Información Center (ERIC), SCIELO, PsycINFO, Psycnet, Dialnet, Educación Rezurces, Scopus, se indica que también se exploraron repositorios de tesis de maestrías y doctorados nacionales e internacionales. Adicionalmente se realizó un esquema de investigación de acuerdo al método PRISMA, tal como lo sugiere Hamán-Huayta (2022), quien además refiere que este es el método idóneo a ser aplicado dentro de una revisión bibliográfica sistemática, esto fundamentado en que al emplear el método prisma se recurre a una metodología organizada y estructurada de manera ordenada, siguiendo parámetros racionales y bien explorados.

3. RESULTADOS Y DISCUSION

A continuación, se exponen los resultados de la exhaustiva revisión sistemática. (Tabla 1).

Tabla 1. Artículos seleccionados en la revisión sistemática.

No.	Autores / año	Título	Tema de los estudios	Variables
1	Bartolome-Martin, R (2006). Dependencia de cocaína y Terapia de Aceptación y Compromiso.	Dependencia de cocaína y Terapia de Aceptación y Compromiso.	Se indica que el primer paso es la aceptación voluntaria para dejar el uso de sustancias, en el caso de la cocaína es un compromiso personal, que no suele cumplirse, es más eficaz realizar una intervención en donde el cocainómano aprenda a controlar esta sustancia y distribuya progresivamente y regule su uso, puede recurrirse drogas como hachís y cannabis en su reemplazo o uso mezclado.	Irrupción a los efectos adversos de la cocaína.

2	San-Molina, L., & Arranz, B. (2001).	Aproximación terapéutica de la dependencia de cocaína	La adicción a la cocaína es muy difícil de dejarla, puesto que se encuentra asociada a una serie de emociones y situaciones que refuerzan su uso, además de la euforia y altas dosis de epinefrina y adrenalina que genera, se reitera el tema individual, las características de personalidad, situación económica y social, laboral, cultura y hasta de pareja, son elementos que ayudaran a considerar a un paciente como tratable a dejar o paciente destinado a regular su consumo de por vida.	Irrupción a los efectos adversos de la cocaína.
3	González, A. F. (2022).	Evaluación de un programa de intervención desde el Modelo Estructural en adictos crónicos a la cocaína y crack	El psicodiagnóstico en pacientes cocainómanos es fundamental, se debe tener claro que la gran mayoría de consumidores, dependiendo la edad y otros elementos ya citados, no suelen abandonar la sustancia, es mas existen en su mayoría situaciones en que ocurre un consumo sexualizado con su pareja, y es esta relación mutua la que destroza o regula la vida de estos pacientes.	Irrupción a los efectos adversos de la cocaína.
4	Tarqui-Silva, L., Jiménez-Ruiz, L., Villalba-Garzón, G. A., Paucar-Lozada, A., Heredia-García, I., & Barcia-Maridueña, A. (2025). Perspectivas bio-psico-ético-sociales: constructos de equilibrio en la vida contemporánea. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú.	Perspectivas bio-psico-ético-sociales: constructos de equilibrio en la vida contemporánea. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú.	Tarqui-Silva et al. (2025) señala que existe un consumo sexualizado en los adictos, y este es otro de los duros enganches que no se suelen romper, adicional, ente considera que un consumo regulado es lo mas sano, antes que dejarlo por completo, propone reemplazos de sustancias adictivas fuertes por sus secuelas en reemplazo de cannabis o hachís, el cual no existe en Sudamérica.	Irrupción a los efectos adversos de la cocaína.

5	Rodríguez-Aguilera, A. N., García-García, Ángel E., & Espinosa-Juárez, J. V. (2024).	Prevalencia del uso de Tetrahidrocannabinol como terapia alternativa en pacientes con enfermedades crónicas	El uso y cannabis y hachís es un recurso muy válido en pacientes con cáncer, personas con trastornos del sueño, estados de ánimo, depresión y problemas de relacionarse con los demás, específicamente en el control de impulsos, presenta alivios a estos padecimientos de carácter inmediato y su uso ocurre varias veces al día, para disminuir síntomas.	Aportes del tetrahidrocannabinol como terapia alternativa.
6	Del Carmen Luza-Acosta, L., & Ventura, C. A. A. (2017).	Evidencias científicas sobre el uso terapéutico de marihuana a personas atendidas en Servicios de Salud. SMAD Revista Electrónica Salud Mental,	Se ha evidenciado que el uso de la marihuana en pacientes o hospitalizados, ayuda enormemente en los mecanismos de recuperación, tanto física como emocionalmente, permite tolerar la frustración de recaídas terapéuticas u operaciones dolorosas, amplía el apetito y regula emocionalmente al interno.	Aportes del tetrahidrocannabinol como terapia alternativa.
7	Rojas-Jara, C., Polanco-Carrasco, R., Cisterna, A., Hernández, V., Miranda, F., Moreno, A., & Alarcón, L. (2019).	Uso medicinal de cannabis: una revisión de la evidencia.	El uso de cannabis ayuda en gran manera la rehabilitación de pacientes que pertenecen a la tercera edad y han perdido las ganas de luchar, es el caso de pacientes con rupturas de cadera, piernas, brazos, cuello, no se comportan dentro de las rehabilitaciones, el uso de marihuana genera una mayor predisposición y adherencia a este tratamiento.	Aportes del tetrahidrocannabinol como terapia alternativa.

8	Beltrán Caicedo, R. A. (2016).	Uso terapéutico de la marihuana y sus consecuencias jurídicas en personas con enfermedades catastróficas	En personas con enfermedades terminales y catastróficas el uso de sustancias como la marihuana, hachís, cocaína, ayudan definitivamente a soportar los procesos de partida, disminuyen dolores, ansiedades, temblores, náuseas, pesadillas, depresiones, tristezas, llantos, abren el apetito y generan una mejor predisposición frente a la muerte.	Diversas sustancias psicoactivas para tratar las drogodependencias.
9	Lefio, L. Á., Villarroel, S. R., Rebolledo, C., Zamorano, P., & Rivas, K. (2013).	Intervenciones eficaces en consumo problemático de alcohol y otras drogas.	Casos graves de alcoholismo y han requerido nuevas intervenciones, recurriendo al uso de sustancias como los ácidos, hachís, marihuana e inclusive cocaína, más común las tres drogas citadas inicialmente, puesto que suele ocasionar la cocaína en alcoholícos comorbilidad, es decir el uso de dos o mas sustancias para conseguir el efecto placentero de las drogas.	Diversas sustancias psicoactivas para tratar las drogodependencias.
10	Morais, C. L. (2019).	Terapia Psicodélica (Doctoral dissertation, Tese de Doutorado).	La Terapia psicodélica consiste en el uso de ácidos, los cuales son conocidos como LSD, generan alucinaciones, alteraciones sensorio perceptivas, visuales, auditivas, que amplían el espectro de percepción posterior de la vida, influencia mucho el tipo de personalidad, elementos culturales y entorno social del paciente, debe realizarse bajo una estricta exploración y en diversas sesiones, en el caso de la depresión y alcoholismo suelen ser aplicadas.	Diversas sustancias psicoactivas para tratar las drogodependencias.

3.1. IRRUPCIÓN A LOS EFECTOS ADVERSOS DE LA COCAÍNA

La cocaína ha sido satanizada durante décadas a nivel de su consumo, pero si bien es cierto EEUU en los años 60 vivió el “boom” de esta sustancia, en la actualidad es común su utilización, al menos en países del primer mundo, los cuales no tienen las mismas problemáticas sociales tan paupérrimas como Sudamérica. Sus efectos anestésicos son impresionantes, permiten soportar el dolor, hambre, frío, sueño, y mejoran las capacidades de resistencia física y mental, en algunas personas agudiza los sentidos, mejora la concentración, equilibra el apetito, ayuda en sus funciones sexuales y permite una mejor calidad de vida.

3.2. APORTES DEL TETRAHIDROCANNABINOL COMO TERAPIA ALTERNATIVA

La marihuana ha sido menos criticada, quizá porque su uso se lo realiza a escondidas y en mayor libertad que la cocaína, además sus costos son mas bajos en relación a la coca. Ayudan enormemente a controlar el estado de ánimo, evade la depresión, melancolía y tristeza, afecta positivamente al apetito, genera un estado de placer y relajación comparativo al estado de meditación, produce un mayor valor por la vida, no es tan efectiva para el dolor como el caso de la cocaína, en ciertas situaciones se aplican las dos sustancias paralelamente, cocaína y marihuana

3.3. DIVERSAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS PARA TRATAR LAS DROGODEPENDENCIAS

Dependiendo el padecimiento, cultura otros factores familiares y sociales, es posible en narcoterapia el uso de sustancias químicas como ácidos, ayahuasca, hongos, San Pedro y hasta el mismo éxtasis en dosis muy bajas, esto con el objetivo de disminuir síntomas, el impacto de los mismos y brindar una mejor calidad de vida al paciente, permitiéndole una vida digna, sin torturas de dolor y malestares, el punto radica en la perspectiva medica a emplear y las leyes que rijan en determinado país.

3.4. LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y PROPUESTAS DE FUTURAS INVESTIGACIONES

Entre las principales limitaciones presentadas se menciona que no existe bibliografía actualizada sobre narcoterapia, son escasas las publicaciones en español y portugués, se encuentran en mayor numero en inglés y en repositorios privados y pagados de universidades del primer mundo. Dentro de Sudamérica este enfoque es visto de mala manera, con un alto grado de prejuicio a los beneficios de las sustancias psicoactivas, satanizando el consumo.

4. CONCLUSIONES

La revisión bibliográfica realizada permite sostener que la narcoterapia, entendida como el uso regulado y controlado de sustancias psicoactivas con fines terapéuticos, constituye una alternativa válida en contextos de dolor crónico, enfermedades terminales y procesos de rehabilitación en drogodependencias. Si bien persisten fuertes prejuicios sociales y limitaciones legales en Sudamérica, la evidencia científica internacional demuestra beneficios significativos en la reducción del sufrimiento, la mejora del bienestar psíquico y la disminución de riesgos asociados al consumo no regulado.

En este sentido, resulta imprescindible articular los avances de la investigación científica con un enfoque de derechos humanos y bioética que priorice la salud sobre la criminalización. La cultura, el entorno familiar y social, el diagnóstico psicoterapéutico adecuado y las políticas públicas son factores determinantes para garantizar el éxito de estas intervenciones. Futuras investigaciones deberán profundizar en modelos comparativos que permitan valorar la efectividad de la narcoterapia en contextos latinoamericanos, adaptando las experiencias internacionales a las realidades sociopolíticas de la región.

5. DEDICATORIA



A mi campeona Antonela Éleonor, el Primer Animal (gatita) Ecuatoriano en Ganar un Juicio de Visita por la salud psíquica de ella y mi persona en ese país. A sus hermanas Paka - Pakirri, Pepa- Pepilla y su hermano Lord Onassis, mi “Familia interespecie”. La corrupción de los organismos de “justicia”, una inexistente “Ley Animal” que ha sido manipulada y degradada por politiqueros, una sociedad hipócrita y caduca, más una violencia intrafamiliar espectacular, el odio de una familia al hijo con discapacidad física que hizo historia en el deporte de la natación y actualmente en investigación en ciencias sociales, “son las cosas que me separan de su corazón hijitos míos”.

PAPÁ LOS AMA

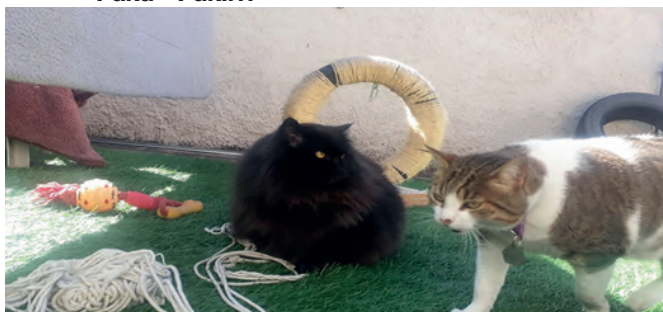
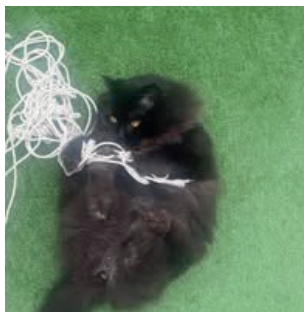
“no hay momento en el cual no les piense”.

A mis hijos:

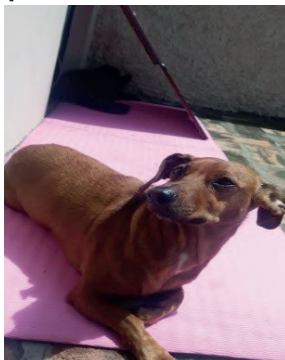
Antonela Éleonor



Paka – Pakirri



Pepa – Pepilla



Lord Onassis



**PAPÁ NUNCA HA DESISTIDO EN ESTA LUCHA POR USTEDES Y OTRAS
GENERACIONES.
PARA QUE “SERES HUMANOS” COMO YO, QUE LOS AMA, NO SUFRAN
LO QUE ESTAMOS PASANDO, Y POR UNA LEY ANIMAL ECUATORIANA QUE
CONTEMPLA LO VALIOSO DE SU PSIQUISMO.
LES AMO.**

**Doctorando Leonardo Eliecer Tarqui Silva / Investigador Acreditado por la
SENESCYT en Ciencias Sociales – REG-INV-18-02951**

REFERENCIAS

Bartolome-Martin, R (2006). Dependencia de cocaína y Terapia de Aceptación y Compromiso. *Análisis y modificación de conducta*, 32(146), 781-798. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2304930>

Beltrán-Caicedo, R. A. (2016). Uso terapéutico de la marihuana y sus consecuencias jurídicas en personas con enfermedades catastróficas (Bachelor's thesis). <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/4901>

Del Carmen Luza-Acosta, L., & Ventura, C. A. A. (2017). Evidencias científicas sobre el uso terapéutico de marihuana a personas atendidas en Servicios de Salud. *SMAD Revista Electrónica Salud Mental, Alcohol y Drogas*, 13(3). https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A4%3A30300484/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A132086968&crl=c&link_origin=scholar.google.com

Espinoza-Freire, E. E. (2020). Reflexiones sobre las estrategias de investigación acción participativa. *Conrado*, 16(76), 342-349. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000500342&script=sci_arttext

González, A. F. (2022). Evaluación de un programa de intervención desde el Modelo Estructural en adictos crónicos a la cocaína y crack (Doctoral dissertation, Universidad Nacional Autónoma de México). <https://tesiunamdocumentos.dgb.unam.mx/ptd2022/diciembre/0834005/0834005.pdf>

Grecu, G. (1968). Narcoanaliza și narcoterapia ca metode de investigație și tratament. <http://dspace.umftgm.ro/jspui/handle/123456789/3002>

Huamán-Huayta, L. (2022). Protocolo Prisma, potencial metodológico para las revisiones sistemáticas y el estado del arte. *Educanatura*, 4(1), 7-9. <https://doi.org/10.26490/uncp.educanatura.2022.4.1763>

Lascano-Núñez, D., Sánchez-Prieto, E., & Tarqui-Silva, L. (2024). Procesos penales, justicia y rehabilitación social: una visión a la realidad ecuatoriana. *Revista Revoluciones*, 6(17), 7-28. <https://doi.org/10.35622/j.r.2024.017.001>

Lefio, L. Á., Villarroel, S. R., Rebolledo, C., Zamorano, P., & Rivas, K. (2013). Intervenciones eficaces en consumo problemático de alcohol y otras drogas. *Revista panamericana de salud pública*, 34, 257-266. https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpsp/v34n4/07.pdf

Martínez-Sánchez, L. M., Martínez-Domínguez, G. I., Gallego-González, D., Vallejo-Agudelo, E. O., Lopera-Valle, J. S., Vargas-Grisales, N., & Molina-Valencia, J. (2014). Uso de terapias alternativas,

desafío actual en el manejo del dolor. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 21(6), 338-344. https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v21n6/07_revision2.pdf

Morais, C. L. (2019). *Terapia Psicodélica* (Doctoral dissertation, Tese de Doutorado). <https://ubibliorum.ubi.pt/server/api/core/bitstreams/83ecd329-878f-455c-931c-59118e0c9362/content>

Pedroza-Molina, D. Y., Tabord- Mazo, D. P., & Varela-Chacón, J. (2020). Consumo de sustancias psicoactivas desde la perspectiva de la terapia familiar. *Poiésis*, (39), 53–74. <https://doi.org/10.21501/16920945.3752>

Rodríguez-Aguilera, A. N., García-García, Ángel E., & Espinosa-Juárez, J. V. (2024). Prevalencia del uso de Tetrahidrocannabinol como terapia alternativa en pacientes con enfermedades crónicas. *Jóvenes en la Ciencia*, 27, 1–4. <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/4257>

Rojas-Jara, C., Polanco-Carrasco, R., Cisterna, A., Hernández, V., Miranda, F., Moreno, A., & Alarcón, L. (2019). Uso medicinal de cannabis: una revisión de la evidencia. *Terapia psicológica*, 37(2), 166-180. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-48082019000200166&script=sci_arttext

Ruiz-Espinoza, F. H., & Estrada Cervantes, R. (2021). Revisión Bibliográfica: La Metodología del Aprendizaje basado en la Investigación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(1), 1079-1093. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.312

San-Molina, L., & Arranz, B. (2001). Aproximación terapéutica de la dependencia de cocaína. *Monografía Cocaína*, 191. [https://www.uv.es/choliz/Cocaina%20\(PND\).pdf#page=192](https://www.uv.es/choliz/Cocaina%20(PND).pdf#page=192)

Sánchez-Salinas, M. V., Cuenca-Sánchez, C. E., Torres-Pozo, M. P., & Tarqui-Silva, L. E. (2024). Tratamientos ilegales para adicciones en el siglo XXI: el retroceso en Bioética y Derechos Humanos. *Universidad y Sociedad*, 16(4), 368–375. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/4560>

Sánchez-Soto, C. J. (2024). Tratamiento involuntario. oferta-demanda y régimen disciplinario en una clínica privada de rehabilitación en adicciones en Cuernavaca, Morelos. [Tesis de maestría en humanidades]. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Repositorio UAEM. <http://riaa.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/20.500.12055/4544/SASCTRO5T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Stucchi-Portocarrero, S., & Cortez-Vergara, C. (2020). La cura de sueño en la historia. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 83(1), 40-44. <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v83i1.3685>

Tarqui-Silva, L. E., Sánchez-Salinas, M. V., & Meléndez-Paredes, J. E. (2023). Análisis deontológico y psicoterapéutico al modelo ecuatoriano de rehabilitación residencial para adicciones. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202023000100016&script=sci_arttext&tlng=en

Tarqui-Silva, L., Jiménez-Ruiz, L., Villalba-Garzón, G. A., Paucar-Lozada, A., Heredia-García, I., & Barcia-Maridueña, A. (2025). Perspectivas bio-psico-ético-sociales: constructos de equilibrio en la vida contemporánea. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.150>

SOBRE O ORGANIZADOR

Camilo Giraldo-Giraldo is a Lecturer in Business Organisation at the University of Castilla-La Mancha (UCLM). He holds a Master's degree in Business Strategy and Marketing and is currently in the final year of his PhD in Business Organisation at the same university. His research focuses on Human Resource Management and Organisational Sustainability.

He has been awarded the Research Scholarship of the Santander Chair, granted by Banco Santander in partnership with the University of Castilla-La Mancha. He has also received the recognition for Best Doctoral Thesis in Progress from the European Business Ethics Network (2025).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4100-3764>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abuso de las normas jurídicas 25
Actualidad 56, 105, 150, 279, 280, 282, 331, 337, 346, 353
Advertising 78, 297, 298, 299, 300, 302, 304, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 315
Áncash 210, 211
Apalancamiento empresarial 44
Architecture tourism 237, 253, 254
Architourism 237, 238, 239, 240, 241, 243, 244, 245, 249, 252, 253, 254, 255, 256, 258, 259
Arquitectura monumental 210, 218
Auto-ethnography 237, 239, 242, 243, 248, 255, 256, 259
Autonomía docente 138, 139, 140, 144, 145, 146, 147
Autonomía relacional 288, 290, 292, 293, 295

B

Bibliometric analysis 63, 76, 78, 79
Biopolíticas 279, 280, 281, 283, 286
Brecha digital 151, 288, 291, 295

C

Capacidad innovadora 80, 81, 88
Cerámica diagnóstica 210, 217
Chocó 316, 317, 318, 319, 324, 327, 328
Commercial art/design 297
Competencias comunicativas 167, 168, 170, 173, 175, 176, 177
Competencias lingüísticas 178, 260
Customer focus and multidisciplinary teams 92

D

Delitos neurológicos 330
Derechos humanos 10, 289, 294, 295, 296, 329, 330, 331, 333, 334, 336, 337, 338, 339, 341, 342, 343, 344, 346, 348, 354, 357
Desarrollo sostenible 12, 13, 64, 79, 168

Determinantes sociais de la salud 316

Discursos sociales 279, 281, 286, 287

E

Economía de opción 24, 25, 26, 27, 29, 30, 35, 38, 40, 42

Educación intercultural 167, 169, 176, 177

Ejecución forzada 53, 54

Electric mobility 223, 225, 228, 229, 231, 232

Elusión fiscal 24, 25, 28, 35, 39

Equidad territorial 12

Ergonomics 125

Estados Unidos 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 150

Evolutionary field 63

Excavaciones arqueológicas 210, 213, 221

F

Faucet industry 125

Fire risk 196, 205, 206, 207, 208, 209

Formación profesional 260, 265, 271

Foster care 92, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103

G

Gaza 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Guerra 1, 6, 7, 8, 9, 257

H

Hamas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Herramientas de decisión 44

I

Identidad cultural 167, 169, 175, 325

Industrial operations optimization 125

Innovación 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 41, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 143, 144, 150, 151, 152, 154, 165, 177, 264, 294, 334, 349, 350, 357

Integración cultural 260, 261

Israel 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

J

Justicia 7, 26, 35, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 202, 281, 320, 336, 338, 339, 343, 344, 348, 354, 356

L

Lectura y redacción 148, 150, 153, 156, 163

Legítima razón de negocios 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 35, 36, 38, 42

Libertad de cátedra 138, 139, 140, 141, 144, 145, 146, 147

Liderazgo 5, 76, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89

Liderazgo transformacional 76, 80, 82, 83, 85, 87, 88

Longitudinal study 63, 94

M

Manipulación conductual 329, 330

Matlab 104

Modelo difuso de Takagi-Sugeno 104

Mujeres 181, 282, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 319, 324, 326

N

Narcoterapia 343, 344, 347, 348, 353, 354, 356

Narrativas indígenas 167

Natural areas 223, 225, 226, 229, 232, 234

North Korea 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315

O

Observador de Luenberger 104, 107, 109, 110, 115, 119, 120, 121, 122, 123

Observador Luenberger con modos deslizantes 104

One piece flow 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 136, 137

Operativos y financieros 44, 49

P

Packaging 125, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 136, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 313

Participación ciudadana 12, 22, 23

Pirámide escalonada 210, 214, 218

Planificación fiscal 25, 34, 38, 39

Plantas medicinales 316, 317, 318, 319, 320, 324, 325, 326, 327, 328

Poland 237, 243, 245, 246, 248, 249, 251, 252, 253, 255, 258

Políticas públicas 344

Políticas públicas 12, 288, 293, 331, 339, 346, 354

Portugués como lengua extranjera 260, 261

Posturas 4, 53, 54, 55, 58, 59, 60, 61, 290

Prensa Escrita 279, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287

Prevention 92, 94, 96, 102, 103, 205, 208

Process orientation 92

Production and manufacturing 125

Q

Quiebra del remate 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62

R

Realidad aumentada y gamificación 148

Rehabilitación 179, 180, 331, 346, 348, 351, 354, 356, 357

Remate judicial 53, 54, 56, 59, 60, 61, 62

Restauración 179, 180, 188, 189

S

Salud mental 336, 340, 344, 345, 346, 351, 356

Scientific mapping 63, 64, 65, 67, 70, 77

Seguridad jurídica 53, 54, 56, 58, 59, 60, 62

S-(HRM) 63, 64

Sísmica 179, 180, 195

Sistema General de Regalías 11, 12, 13, 14, 22, 23

Sitio arqueológico de Buenavista 210, 211, 212

Spain 200, 228, 229, 235, 237, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 251, 252, 253, 255

Subjetivación 279, 285, 286

Sustainability 12, 44, 64, 65, 66, 67, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 101, 223, 224, 230, 231, 232, 234, 235

Sustainable development objectives 63

Sustainable-HRM 63

T

Templo 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 187, 188, 192, 193, 211, 215

Tortura neuropsicofisiológica 330

Tourism 12, 63, 76, 78, 223, 225, 226, 227, 228, 229, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 247, 249, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 261, 306, 313, 314

Trademarks 297, 298, 299, 300, 301, 302, 307, 315

Tradición oral asháninka 167, 170

Turismo en Corrientes 260, 261

U

Urban history and world heritage 196

V

Valparaíso 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 208, 209



**EDITORIA
ARTEMIS**
2025